



Ontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

## **Ventilus**

in de gemeenten Brugge, Blankenberge, Zuienkerke, De Haan, Bredene,  
Oostende, Oudenburg, Jabbeke, Zedelgem, Torhout, Oostkamp,  
Lichtervelde, Wingene, Ardoonie, Izegem, Lendeledede, Harelbeke, Waregem,  
Deerlijk, Zwevegem, Anzegem en Avelgem

**Bijlage Va. Ontwerp van plan-  
Milieueffectrapportage - tekst**



**Vlaamse  
overheid**

**DEPARTEMENT  
OMGEVING**

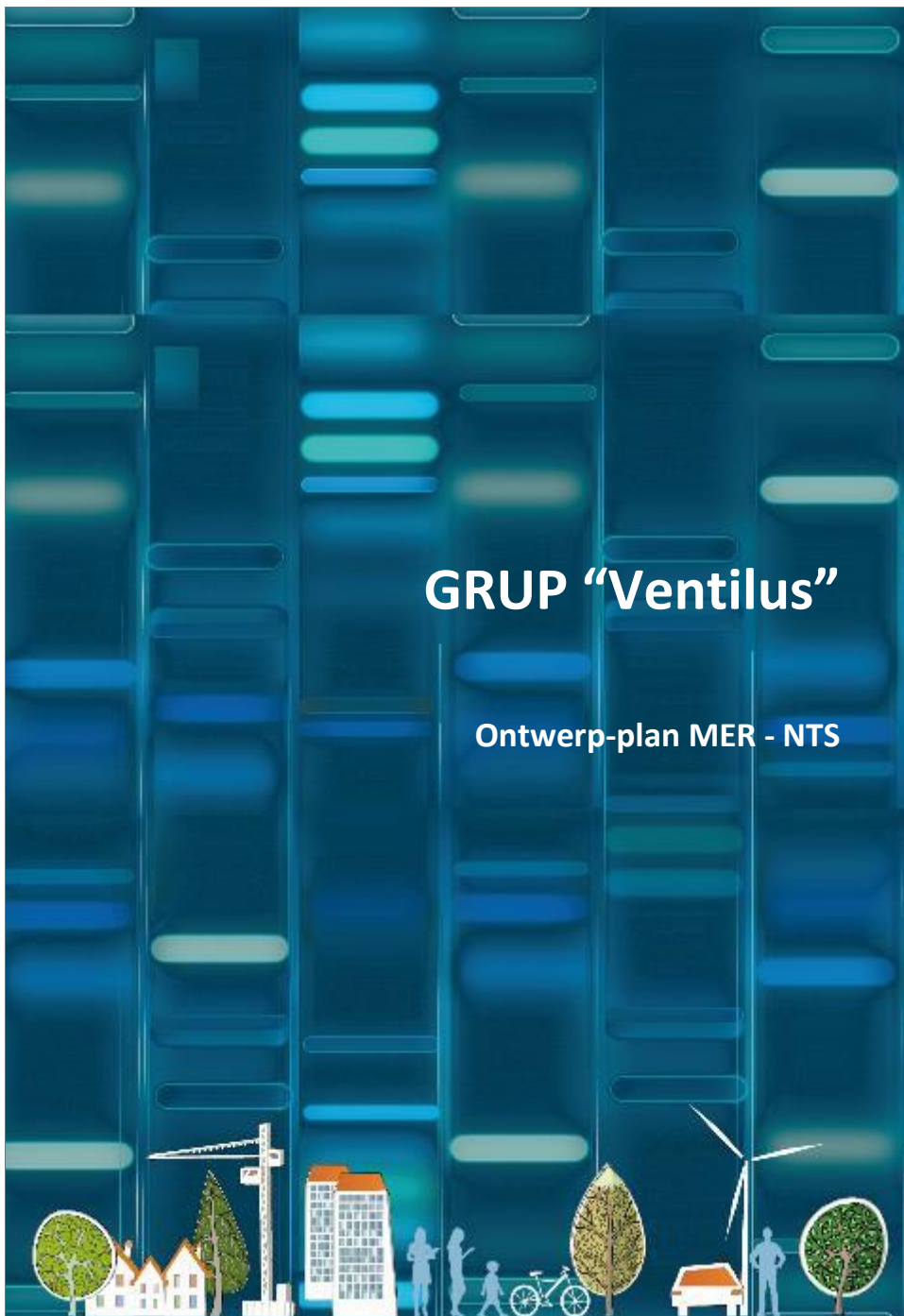


# GRUP “Ventilus”

Ontwerp-plan MER - NTS

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



# Colofon

## Opdracht

Pan-MER bij het GRUP Ventilus  
Niet Technische samenvatting

## Opdrachtgever

Elia Asset NV  
Leon Monnoyerkaai 3  
1000 Brussel  
[Adresregel 1]  
[Adresregel 2]

## Opdrachthouder

Antea Belgium nv  
Roderveldlaan 1  
2600 Antwerpen  
T: +32(0)3 221 55 00  
[www.anteagroup.be](http://www.anteagroup.be)  
BTW: BE 414.321.939  
RPR Antwerpen 0414.321.939  
IBAN: BE81 4062 0904 6124  
BIC: KREDBEBB  
Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

## Bestandsnaam

423913 – GRUP Ventilus – Ontwerp-MER – Niet Technische samenvatting

## Projectmedewerkers

[Auteur, functie]

Sofie Claerbout, MER-coördinator en MER-deskundige Biodiversiteit

Gert Pauwels, MER-deskundige Bodem en Water

Paul Arts, MER-deskundige Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-sociaal organisatorische aspecten

Ulrik van Soom, MER-deskundige Gezondheid

Christian Busschots, MER-deskundige Geluid en Trillingen

Datum	Auteur	Status/ revisie	Vrijgave
juni 2023	SCL	[Versienummer]	GPA

---

## Erkende MER-deskundigen

---

**MER-deskundige**

**Medewerker**

---

**MER-coördinator en Biodiversiteit:**

Sofie Claerbout



**Geluid en trillingen:**

Chris Busschots

Sofie Claerbout



**Water en Bodem:**

Gert Pauwels

Marijke Verhasselt

Pieter Meeuwis

Eline Mulkens



**Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-Ruimtelijke aspecten:**

Paul Arts

Marijke Verhasselt

Pieter Meeuwis

Eline Mulkens



**Mens-Gezondheid:**

Ulrik Van Soom

Sofie Claerbout



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Kadering</b>	<b>5</b>
1.1	Doel van de niet-technische samenvatting	5
1.2	Aanleiding en algemene doelstelling van het plan	5
<b>2</b>	<b>Planomschrijving en redelijke alternatieven</b>	<b>7</b>
2.1	Inleiding	7
2.2	Korte beschrijving van de verschillende bouwblokken	7
2.3	Mogelijke aanlandingslocaties	11
2.4	Locatiealternatieven voor een nieuw HS-station, een convertiestation en uitbreiding van het HS-station te Izegem	11
2.5	Mogelijke alternatieven voor de MOG II-verbinding	14
2.6	Mogelijke alternatieven voor de 380 kV-verbinding	15
<b>3</b>	<b>Samenvatting methodiek en effectbespreking</b>	<b>20</b>
3.1	Stapsgewijze aanpak van het milieuonderzoek	20
3.2	Afbakening van het plangebied, het studiegebied, de referentiesituatie en grensoverschrijdende effecten	24
3.3	Waardeschaal en effectbeoordeling	25
3.4	Selectie van de relevante milieudisciplines	26
<b>4</b>	<b>Synthese stap 1: kwetsbaarheidsanalyse</b>	<b>29</b>
4.1	Beschrijving van de te beoordelen planonderdelen in stap 1 van het onderzoek	29
4.2	Synthese van de milieueffecten van stap 1 van het MER	29
<b>5</b>	<b>Synthese stap 2a</b>	<b>66</b>
5.1	Beschrijving verder uitgewerkte planonderdelen bij de start van stap 2a van het onderzoek	66
5.2	Synthese van de milieueffecten van de onderzochte planonderdelen in stap 2a	70
<b>6</b>	<b>Synthese stap 2c</b>	<b>79</b>
6.1	Beschrijving van de te beoordelen planonderdelen in stap 2c van het onderzoek	79
6.2	Synthese van de milieueffecten van de onderzochte planonderdelen in stap 2c	81
<b>7</b>	<b>Synthese stap 2d</b>	<b>94</b>
7.1	Beschrijving van de te beoordelen planonderdelen in stap 2d van het onderzoek	94
7.2	Synthese van stap 2d van het onderzoek	94
<b>8</b>	<b>Synthese stap 3: milieubeoordeling gekozen alternatief</b>	<b>95</b>
8.1	Motivatie gekozen alternatief	95
8.2	Beschrijving van het gekozen alternatief	95
8.3	Doorgevoerde optimalisaties van het gekozen alternatief	96
8.4	Bijkomende ondergrondse verbindingen	102
8.5	Schrappen van het bestaand voorschrift “bestaande hoogspanningsverbinding”	103
8.6	Discipline bodem	104
8.7	Discipline water	104
8.8	Discipline biodiversiteit	106
8.9	Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	107

8.10	Discipline Mens-Ruimtelijke aspecten	109
8.11	Discipline Geluid	111
8.12	Discipline Mens-Gezondheid	112
8.13	Discipline Lucht	112
8.14	Discipline Mens-mobiliteit	112
8.15	Discipline Mens-hulpbronnen	113
8.16	Discipline Klimaat	113
8.17	Discipline Veiligheid	113
8.18	Overzicht milderende maatregelen en aanbevelingen	114
8.19	Ontwikkelingsscenario's	117
8.20	Planaanpassingen	118
8.21	Conclusie stap 3	119
<b>9</b>	<b>Cumulatieve effecten</b>	<b>122</b>
<b>10</b>	<b>Leemten in de kennis</b>	<b>124</b>
<b>11</b>	<b>Grensoverschrijdende effecten</b>	<b>126</b>
<b>12</b>	<b>Eindsynthese</b>	<b>127</b>
12.1	Aanlandingslocaties	127
12.2	Hoogspanningsstations en opstijpunten	127
12.3	Leidingstraat voor het aanleggen van 220 kV kabels, 525 kV kabels, 380 AC kabels tussen aanlandingslocatie en De Spie	130
12.4	Leidingstraat voor 150 kV-kabels en het schrappen van bestaande hoogspanningsleidingen op het gewestplan	132
12.5	Tracé voor het aanleggen van de 380 kV-verbinding	133

### **Begrippenlijst – lijst met afkortingen**

AC	Gelijkstroom
BRV	Besluit Vlaamse Regering
BS	Belgisch Staatsblad
BWK	Biologische Waarderingskaart
DAMB	Decreet Algemene bepalingen Milieubeleid
DC	Wisselstroom
DOV	Databank Ondergrond Vlaanderen
EMF	Elektromagnetische straling
GRUP	Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
GRS	Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan
HPG	Historisch permanente graslanden
KLE	Klein Landschapselement
kV	Kilo volt
m.e.r.	Milieueffectrapportage (de procedure)
MER	Milieueffectrapport.
MOG II	Modular Offshore Grid - de verbinding tussen de nieuwe windparken in het Belgisch deel van de Noordzee en het onshore Belgische transmissienet
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
SBZ	Speciale BeschermingsZone
SBZ-H	Habitatrichtlijngebied
SBZ-V	Vogelrichtlijngebied
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
μT	Microtesla
Vermazing	Het verbinden van hoogspanningsnetwerken met elkaar
VLAREBO	Vlaams Reglement inzake Bodemsanering
VLAREM	Vlaams Reglement inzake Milieuvergunningen
VLM	Vlaamse LandMaatschappij
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
WGO/WHO	Wereld Gezondheidsorganisatie/World Health Organization
(R)WZI	(Riool)waterzuiveringsinstallatie



# 1 Kadering

## 1.1 Doel van de niet-technische samenvatting

Voorliggend document is een niet-technische samenvatting van het plan-MER GRUP Ventilus, m.a.w. een samenvatting van het eigenlijke milieueffectonderzoek en -rapport, waarbij getracht wordt het onderzoek en de resultaten op een meer laagdrempelige wijze voor te stellen.

Een milieueffectrapport (MER) is een openbaar document waarin het onderzoek naar de potentiële milieueffecten van een plan (hier het GRUP Ventilus) wordt neergeschreven en gerapporteerd. Een MER is een informatief en beslissingsondersteunend instrument, ter voorbereiding van de beslissing over het plan.

Deze niet-technische samenvatting heeft als doel om aan publiek en belanghebbenden de meest relevante informatie uit het volledige milieueffectrapport van het GRUP 'Ventilus' te beschrijven en hiermee de publieke participatie in het planproces te vergroten.

Voor de uitgebreide en veelal technische informatie kan het eigenlijke milieueffectrapport geraadpleegd worden. In voorliggend document zijn verwijzingen opgenomen naar het eigenlijke milieueffectenrapport om lezers een wegwijs te bieden in het omvangrijke document.

## 1.2 Aanleiding en algemene doelstelling van het plan

De opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan "Ventilus" (hierna GRUP Ventilus) is een initiatief van de Vlaamse Overheid. Er zijn verschillende drijfveren voor de opmaak van het GRUP Ventilus.

### Energietransitie

De energietransitie is onomkeerbaar ingezet door nationale, Europese en internationale politieke beslissingen. Dit als antwoord op wetenschappelijke studies over de klimaatverandering. De omschakeling van fossiele naar hernieuwbare energie wordt daarin naar voor geschoven als een oplossing om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen.

Om dit te realiseren, is een koolstofarm energiesysteem nodig. Dat steunt op hernieuwbare, koolstofarme energiebronnen zoals zonne- en windenergie. Daarom wordt de komende jaren een grotere productie van hernieuwbare energie op het land (onshore) en op zee (offshore) verwacht. Daarnaast is een toename van internationale elektriciteitsstromen voorzien om de energiebevoorrading te garanderen.

### Bijkomende windenergieproductie in de Noordzee

Het komende decennium zullen nieuwe offshore windmolenparken worden gerealiseerd. Meer nog: de productiecapaciteit van hernieuwbare energie in het Belgische deel van de Noordzee zal bijna verdubbelen tegen 2030. Windenergie op zee zal toenemen tot 4 GW.

Op langere termijn wil de Europese Commissie het potentieel van de Noordzee verder benutten. Dat werd vastgelegd in de Europese Green Deal. Er moet meer windenergie op zee worden geproduceerd. Daarnaast wordt nagedacht over een betere ontsluiting. Bijvoorbeeld door het bouwen van een knooppunt van elektriciteitsnetten op zee. Dit moet windmolenparken verbinden met verschillende landen en uitwisseling van elektriciteit beter mogelijk maken.

### **Bijkomende verbinding met buurland in de Noordzee**

De onderzeese elektriciteitsverbinding Nemo Link verbindt de elektriciteitsnetten van België en het Verenigd Koninkrijk met elkaar via de Noordzee. Dankzij die zogenaamde interconnectie kan elektriciteit gemakkelijker uitgewisseld worden. Daardoor is België beter bevoorradt bij grote nood aan stroom en blijft ons land competitief ten opzichte van haar buurlanden.

Momenteel wordt de realisatie van een tweede interconnectie onderzocht. Dat is afhankelijk van de welvaart die daardoor wordt gecreëerd. Ook de snelheid van de integratie van hernieuwbare energie in de betrokken landen is essentieel. Een tweede interconnectie kan België verbinden met andere Noordzeelanden, eventueel in combinatie met de aansluiting van windmolenparken op zee. Dit past in de Europese toekomstvisie voor de Noordzee.

### **Bijkomende energieproductie in West-Vlaanderen**

De Vlaamse Regering voorziet tussen 2020 en 2030 een jaarlijkse groei van windenergie op land. De provincie West-Vlaanderen heeft de hoogste windsnelheden van Vlaanderen. Maar bezit het op één na kleinste aandeel in windproductie op land. In West-Vlaanderen is daarom een stevige inhaalbeweging bezig.

### **Sterker en toekomstgericht elektriciteitsnet in West-Vlaanderen**

Het hoogspanningsnet in West-Vlaanderen is vandaag niet sterk genoeg om de enorme toename van hernieuwbare energie te transporteren:

- Het zuiden van West-Vlaanderen kent een grote economische bedrijvigheid. Met een toenemende vraag naar elektriciteit in de regio tot gevolg. Deze elektriciteit wordt hoofdzakelijk aangevoerd door de elektriciteitsverbinding uit Avelgem. Een nieuwe voedingslijn en volwaardig hoogspanningsstation in Izegem zijn belangrijke bouwstenen om de energiebevoorrading te kunnen blijven verzekeren.
- In het noorden van West-Vlaanderen is een bijkomende hoogspanningsverbinding (380kV) nodig om de lus met de Stevin-verbinding rond te maken<sup>1</sup>. Hierdoor ontstaan meerdere uitwegen om elektriciteit te vervoeren. Dat verhoogt de betrouwbaarheid van het elektriciteitsnet bij incidenten of onderhoud. Daarnaast zorgt het voor meer marge voor toekomstige energieprojecten op zee of op land.

---

<sup>1</sup> Verderop benoemd als “de inlissing met de Stevin-as”. Momenteel is de Stevin-lijn een ‘antenne’, het is namelijk de enige verbinding tussen het HS-station Stevin in Zeebrugge en de rest van het Belgische 380 kV netwerk. Bij een incident is er geen andere uitweg.

## 2 Planomschrijving en redelijke alternatieven

### 2.1 Inleiding

In §1.2 werden de algemene doelstellingen van het GRUP toegelicht. Kort samengevat komt het er op neer dat er in het GRUP oa. een ondergronds tracé (“leidingstraat” in overdruk op het gewestplan) zal vastgelegd worden voor de nodige kabels vanaf de aanlandingslocatie tot aan een nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD en een nieuw te bouwen convertiestation. Bijkomend zal ook een tracé voor de 380 kV-verbinding (in overdruk op het gewestplan) vastgelegd worden, welke een combinatie kan zijn tussen een (bovengrondse) “hoogspanningsleiding” en een “leidingstraat”. Om te komen tot deze “lijnen in overdruk” werd een specifieke methodologie gevolgd (zie §3). Bij de start van het plan zijn immers nog geen lijnen bepaald, maar grotere zoekzones en/of corridors waarbinnen in een latere fase lijntracés kunnen ontwikkeld worden. In dit hoofdstuk worden per bouwblok deze te onderzoeken ruimere zoekzones en/of corridors beschreven. Het zijn deze ruimere zoekzones en corridors die deel uitmaken van de kwetsbaarheidsanalyse in stap 1 van het MER. De verdere detaillering van het planvoornemen door voortschrijdend onderzoek staat telkens samengevat bij het begin van hoofdstukken 5, 6 en 8 in dit document. Voor een meer gedetailleerde omschrijving wordt verwezen naar de inleidende hoofdstukken van stap 2a, 2b, 2c en stap 3 van het MER hoofdrapport.

In de scopinganalyse (zie bijlage 2 bij de scopingnota) en de milieubeoordeling gedurende de verschillende stappen van het onderzoek werd reeds rekening gehouden met het Elia-beleid voor maatschappelijk verantwoorde projectontwikkeling (zie bijlage 8 van de scopingnota). Elia is in België de enige die de aanleg en exploitatie van een hoogspanningsverbinding zoals voorzien in het planvoornemen kan realiseren. De maatregelen die door Elia standaard voorzien worden bij de uitvoering van dergelijke werken, zijn in MER-terminologie preventieve maatregelen en worden beschouwd als projectgeïntegreerde maatregelen. Gezien Elia de enige mogelijke initiatiefnemer is voor de aanleg en exploitatie van een hoogspanningsverbinding zoals voorzien in het planvoornemen, worden deze maatregelen bijgevolg ook als plangeïntegreerd beschouwd en worden deze in de stedenbouwkundige voorschriften van het GRUP verankerd. Een overzicht hiervan kan je ook terugvinden in bijlage 2 van het plan-MER.

### 2.2 Korte beschrijving van de verschillende bouwblokken

Voor de realisatie van het planvoornemen zijn dus verschillende bouwblokken nodig. In dit hoofdstuk worden deze bouwblokken kort toegelicht: zowel de functie van deze bouwblokken wordt kort toegelicht als de ruimtelijke situering van de verschillende alternatieven die per bouwblok zullen onderzocht worden. Er wordt ook verwezen naar onderstaande figuur 1. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de functie en de ruimtelijke situering van de verschillende alternatieven, wordt verwezen naar §4 en §6 van de scopingnota.

Langs de kustlijn wordt gezocht naar een **aanlandingslocatie** voor het aanlanden van MOG II, waaronder oa. ondergrondse 220 AC kV kabels en een 525 kV DC kabel. Het hoofddoel is de energie afkomstig van offshore windmolenparken op zee aan land te brengen en het realiseren van interconnecties met het buitenland. Ter hoogte van de aanlandingslocatie zullen de vermogenskabels die vanuit zee komen, ondergronds worden verbonden met de vermogenskabels op het land (beide kabels zijn van een ander type).

Vanaf de aanlandingslocatie zal een **220 kV verbinding** (+ 525 kV kabel) gerealiseerd worden tot een nieuw te bouwen hoogspanningsstation (verderop afgekort als HS-station) TBD. Rekening houdende met het spanningsniveau kan deze verbinding ondergronds gerealiseerd worden. Vanaf ieder te onderzoeken aanlandingslocatie wordt bijgevolg een ondergronds tracé gezocht tot aan het nieuwe HS-station TBD.

In het **nieuwe HS-station TBD** gebeurt een omzetting van 220 kV naar 380 kV. Voor bepaalde aanlandingslocaties (Oostende, Bredene en De Haan Vossenslag) wordt ook de optie onderzocht om met een tussenstation te werken, om zo het aantal benodigde kabels tussen de aanlandingslocatie en het nieuwe HS-station TBD te beperken. Naast een nieuw HS-station TBD is een AC/DC **convertiestation** nodig voor het omzetten van gelijkstroom naar wisselstroom. Het convertiestation moet aangesloten worden op het HS-station TBD en ligt er daarom idealiter vlakbij.

Om de **vermazing** met het bestaande 380 kV-net te realiseren (zie doelstellingen in §1.2), dient het nieuwe HS-station TBD verbonden te worden met het bestaande HS-station Stevin in Zeebrugge. Indien het nieuwe HS-station TBD ter hoogte van De Spie wordt gerealiseerd, kan dit vanaf De Spie/Gezelle met een ondergrondse 380 kV verbinding van 2 à 3 GW. Indien het HS-station TBD op een andere locatie wordt voorzien, is een 380 kV (6GW) verbinding nodig tot aan het bestaande HS-station Gezelle. Vanaf daar kan dan ook met een ondergrondse 380 kV-verbinding van 2 à 3 GW een verbinding gemaakt worden met het bestaande HS-station Stevin in Zeebrugge.

Te **Izegem** is een **uitbreiding van het bestaande HS-station** noodzakelijk.

Vanaf het nieuwe HS-station TBD is een **380 kV-verbinding** noodzakelijk om de energie tot het eindpunt in het bestaande HS-station van Avelgem te brengen. Het uitgangspunt voor deze verbinding is een luchtlijn in wisselstroom. Een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van 8 tot 12 km (maximaal opgedeeld onder 2 deelzones) wordt hierbij mogelijk geacht. Telkens er een overgang is van een bovengrondse naar een ondergrondse verbinding (of omgekeerd) is een opstijgpunt noodzakelijk. Bij het zoeken naar een tracé voor deze 380 kV verbinding werd er gebruik gemaakt van de ruimtelijke principes van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in:

- Versterken van bestaande hoogspanningslijnen;
- Herbenutten van bestaande hoogspanningstracés;
- Bundelen met bestaande lijnvormige structuren (bestaande hoogspanningslijnen, hoofdwegen, primaire wegen, hoofdwaterwegen, hoofdspoorwegen, ...).

Het versterken van bestaande hoogspanningslijnen kan inhouden dat bijkomende geleiders (draden) geplaatst worden op bestaande masten of dat bestaande geleiders vervangen worden ter hoogte van bestaande masten. In beide gevallen kunnen de masten in principe behouden worden, een versterking van de masten zal in bepaalde gevallen wel nodig zijn.

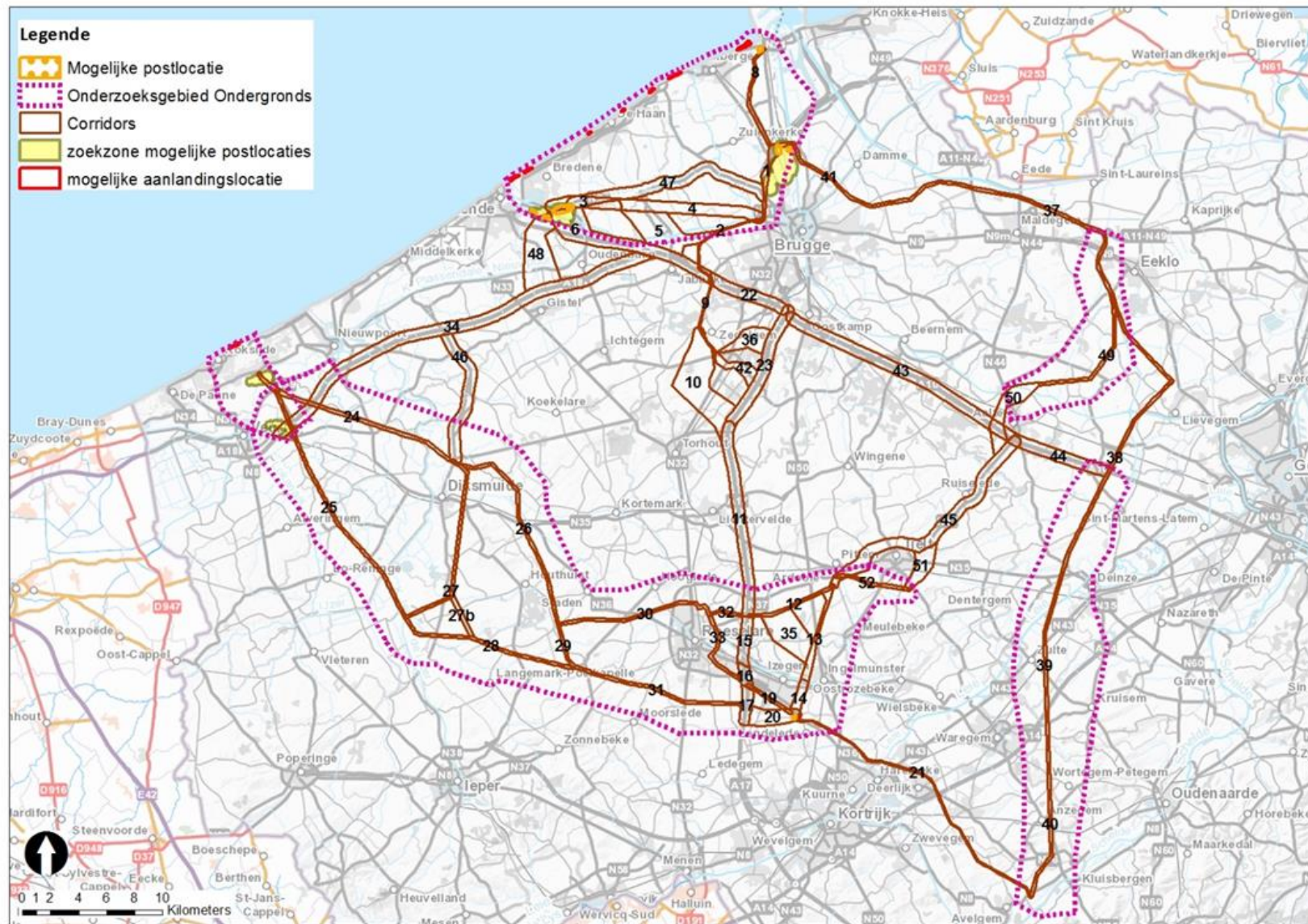
Het herbenutten van bestaande hoogspanningstracés houdt in dat bestaande 70 kV of 150 kV luchtlijnen afgebroken worden en ondergronds gebracht worden. Op dezelfde plaats wordt vervolgens een 380 kV luchtlijn gerealiseerd (beperkte optimalisaties zijn mogelijk). Voor het herbenutten van 150 kV tracés betekent dit dat er visueel niet zoveel zal wijzigen, gezien de masten (indien gekozen wordt voor vakwerkmasten) sterk gelijkaardig zullen zijn als de bestaande masten en grotendeels op dezelfde locatie kunnen gerealiseerd worden. Bij een herbenutting van een bestaand 70 kV tracé zal er visueel wel een wijziging zijn, gezien de nieuwe masten hoger zullen zijn en verder van elkaar zullen staan. Voor de herbenutting van de tracés die effectief zullen opgenomen worden in het GRUP, zal in het GRUP ook een tracé opgenomen worden voor het ondergronds brengen van de bestaande luchtlijn. Uitgangspunt hierbij is dat deze laatste verbindingen zo veel mogelijk voorzien worden in openbaar domein.

In bepaalde zones wordt er ook nagegaan of er kan gebundeld worden met lijnvormige structuren. Hiervoor wordt een zoekzone / corridor van 400m aangeduid rondom de lijnvormige structuur (dus in totaal 800m).

Daar waar niet versterkt, herbenut of gebundeld kan worden, wordt er “cross country” een tracé gezocht. De breedte van de corridor is hierbij wisselend en oa. afhankelijk van de naastliggende ruimtelijke invulling van het gebied.

Samenvattend wordt er voor de nieuwe bovengrondse 380 kV verbindingen een nieuw tracé gezocht binnen de aangeduide corridors (zie onderstaande figuur). Voor het aanleggen van de 150 kV, 380 kV en MOG II kabels worden er meerdere “onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen” aangeduid, waarbinnen er in een latere fase effectieve lijntracés zullen ontwikkeld worden.

Voor een meer uitgebreide beschrijving van het planvoornemen en de verschillende te onderzoeken hoofdalternatieven en varianten wordt verwezen naar onderstaande hoofdstukken en/of de scopingnota (zie §6 van de scopingnota) en §1 en 2 van stap 1 van het MER hoofdrapport.



Figuur 1: visualisatie van de te onderzoeken planonderdelen

## 2.3 Mogelijke aanlandingslocaties

Volgende locaties werden onderzocht als aanlandingslocatie:

- Zeebrugge - Zone ten westen van westelijke strekdam
- Wenduine - Oost
- Wenduine - West
- De Haan - Zwarte Kiezel
- De Haan - Vosseslag
- Bredene - zone ten oosten van Fort Napoleon
- Oostende - zone ten westen van Fort Napoleon
- Koksijde - Doornpanne



Figuur 2: situering van de mogelijke aanlandingslocaties

## 2.4 Locatiealternatieven voor een nieuw HS-station, een convertiestation en uitbreiding van het HS-station te Izegem

Volgende locaties werden onderzocht voor het nieuw te bouwen HS-station TBD (of het tussenstation):

- In Zeebrugge aansluitend op het bestaande HS-station Stevin;
- In Oostende tussen de Houtdok en Plassendalebrug (HS-station TBD of tussenstation);
- In Noord-Brugge, met een voorkeur voor de zone “De Spie”, naast het bestaande HS-station Gezelle;
- In Koksijde, ten noordoosten van het militair domein;
- In Veurne ten noordoosten van het centrum, aansluitend aan een zone voor bedrijvigheid.

Voor de locatie voor het convertiestation werd gezocht ter hoogte van de elektriciteitscentrale “Herdersbrug”, of binnen de zoekzones Oostende, Koksijde of Veurne.



Figuur 3: indicatieve situering van de mogelijke locaties voor hoogspanningsstations in (Zee)Brugge en Oostende

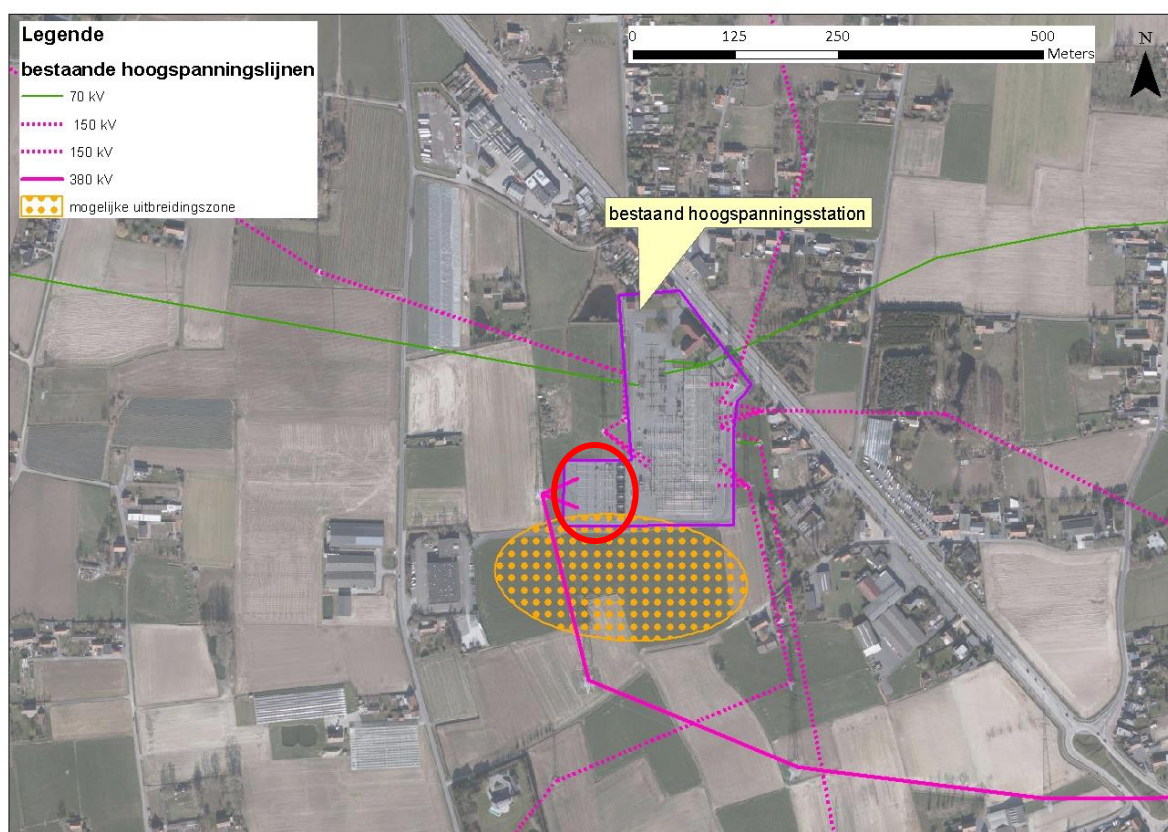




*Figuur 4: indicatieve situering van de mogelijke locaties voor hoogspanningsstations te Koksijde en Veurne*

In Izegem wordt een nieuw aansluitend 380 kV-hoogspanningsstation voorzien die een grotere koppeling tussen het 150 kV- en 380 kV-net op deze hoogspanningsite realiseert. De bestaande rechtstreekse aansluiting van de 380 kV-lijn op 380/150 kV-transformatoren zal hierbij vervangen worden door een volwaardig 380 kV-hoogspanningsstation dat een hogere beschikbaarheid garandeert en tegelijkertijd de verdergaande elektrificatie in de regio opvangt. De technische installaties van de uitbreiding nemen samen ongeveer 5 ha in beslag (zonder buffering). De hoogte van de toekomstige installaties zal gelijkaardig zijn aan de hoogte van de huidige installaties.

Het meest westelijke deel van het bestaand hoogspanningsstation in Izegem (met een oppervlakte van ca. 0,3 ha) is (vergund) gelegen binnen een agrarische bestemming. Met dit planvoornemen zal deze zone mee herbested worden naar een passende bestemming cfr. de bestaande activiteiten.



Figuur 5: Hoogspanningsstation te Izegem met indicatieve aanduiding van de mogelijke uitbreidingszone (rode cirkel= zone voor mogelijke herbestemming).

## 2.5 Mogelijke alternatieven voor de MOG II-verbinding

Voor het aanleggen van de 220 kV-verbinding tussen de mogelijke aanlandingslocaties en het nieuw te bouwen HS-station TBD worden in de scopingnota 10 (noordelijke) varianten voorgesteld voor verder onderzoek (zie §6.5.1 van de scopingnota). De manier waarop de bijkomende inlussing met de Stevin-as kan gemaakt worden, is afhankelijk van de nieuwe locatie.

- Noordelijke variant 1: aanlanding in Zeebrugge met HS-station TBD naast het bestaande hoogspanningsstation Stevin;
- Noordelijke variant 2: aanlanding in Zeebrugge met HS-station TBD in de zoekzone “Brugge Noord”;
- Noordelijke variant 4: aanlanding in Wenduine Oost met HS-station TBD in de zoekzone “Brugge Noord”;
- Noordelijke variant 5: aanlanding in Wenduine West met HS-station TBD in de zoekzone “Brugge Noord”;
- Noordelijke variant 6: aanlanding in De Haan - Vossenslag met HS-station TBD in de zoekzone “Brugge Noord” (met of zonder tussenstation in de zoekzone Oostende);
- Noordelijke variant 7: aanlanding in De Haan – Zwarte Kiezel met HS-station TBD in de zoekzone “Brugge Noord”;
- Noordelijke variant 8: aanlanding in Oostende/Bredene met HS-station TBD in de zoekzone “Brugge Noord” (zonder tussenstation in Oostende);

- Noordelijke variant 9: aanlanding in Oostende/Bredene met HS-station TBD en convertiestation in de zoekzone “Oostende”;
- Noordelijke variant 10: aanlanding in Oostende/Bredene met HS-station TBD in de zoekzone “Brugge Noord” (met tussenstation in Oostende);
- Noordelijke variant 11: aanlanding in Koksijde met HS-station TBD en convertiestation in de zoekzone Koksijde of Veurne.

## 2.6 Mogelijke alternatieven voor de 380 kV-verbinding

De (nieuwe) 380 kV verbinding vertrekt van het nieuw te bouwen HS-station TBD en eindigt ter hoogte van het bestaande HS-station in Avelgem. De referentietechnologie hiervoor is een luchtlijn in wisselstroom. Een gedeeltelijke ondergrondse aanleg (in wisselstroom) van ca. 8 tot 12 km (afhankelijk van de bodemcondities en beschikbare vrije ruimte) en opgesplitst over maximaal 2 deelzones is hierbij wel mogelijk. Ter hoogte van iedere overgang van bovengronds naar ondergronds zal een opstijgpunt gerealiseerd worden van ca. 1,5 ha groot. Er worden 5 hoofdalternatieven onderzocht, waarbij per hoofdalternatief soms nog meerdere varianten mogelijk zijn.

### 2.6.1 Hoofdalternatief via de E403 en mogelijke varianten

Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties (tussen Oostende en Zeebrugge) worden alle noordelijke varianten onderzocht zoals beschreven in §2.5, met uitzondering van de noordelijke variant 11. Vanaf de E40 te Jabbeke tot aan het op- en afrittencomplex te Torhout worden 4 varianten onderzocht (variant via de Moubekvallei, variant via Oostkamp, variant ten noorden van Veldegem en een variant via Pierlapont). Voor de zone tussen het op- en afrittencomplex te Torhout en de zone Roeselare wordt er gebundeld met de E403. Voor de zone Roeselare tot Izegem, worden eveneens 4 (zuidelijke) varianten onderzocht. Tenslotte dient het bestaande hoogspanningsstation te Izegem versterkt te worden alsook de bestaande 380 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem.

Voor de aanleg van de ondergrondse kabels vanaf de mogelijke aanlandingslocaties tussen Oostende en Zeebrugge wordt een onderzoeksgebied afgebakend, verder genoemd als “**onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**”.

Zoals bepaald in de scopingnota wordt ook een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV-verbinding onderzocht.

- Voor de corridors waar gebundeld wordt met bestaande hoofdinfrastructuren (corridors 22, 23, 11, 15, 16, 17) en de corridors die “cross country” lopen (corridors 10, 42, 36, 35, 20), is het onderzoeksgebied voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg hetzelfde als de aangeduide corridor voor een bovengrondse aanleg.
- Daar waar een bestaand 150 kV tracé herbenut wordt, kan voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding niet exact hetzelfde tracé gevolgd worden als de huidige bovengrondse lijn (gezien hiervoor een onbebouwde ruimte moet beschikbaar zijn). Daarom wordt een ruimer onderzoeksgebied aangeduid voor het gedeeltelijk aanleggen van ondergrondse 380 kV verbindingen. Bijkomend zal, wanneer een 150 kV tracé wordt herbenut door een 380 kV-verbinding, ook een ondergronds tracé uitgewerkt worden voor het ondergronds brengen van deze huidige 150 kV lijnen. Het onderzoeksgebied werd daarom dusdanig afgebakend dat er binnen dit gebied zowel gezocht kan worden naar tracés voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding als het ondergronds brengen van 150 kV verbindingen.

- Bij een herbenutting van het bestaande 150 kV-tracé tussen Brugge-Gezelle en Brugge-Waggelwater (corridor 1) kan binnen het **“onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen”** een tracé gezocht worden voor een eventuele gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-lijn en voor het ondergronds brengen van de 150 kV-lijn.
- Tussen Roeselare en Izegem kunnen ook bestaande 150 kV-tracés herbenut worden (corridors 12, 13, 14, 19). Het onderzoeksgebied voor het gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-lijn en het ondergronds brengen van de 150 kV-lijnen tussen Roeselare en Izegem maakt deel uit van het **“onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen”**<sup>2</sup>.

Concreet betekent dit dat voor het hoofdalternatief via de E403 de volgende corridors uit figuur 1 kunnen gevolgd worden:

- Corridor 1 en 2
- of variant Moubekvallei (corridor 9 + 10) of variant ten noorden van Veldegem (corridor 9 + 42 + deel 23) of variant via Pierlapont (corridor 9 + 36 + deel 23) of variant via Oostkamp (corridor 22 + 23)
- Corridor 11
- of variant Z1 (corridor 12 + 13 + 14) of variant Z3 (corridor 15 + 16 + 19) of variant Z4 (corridor 15 + 16 + 17 + 20) of variant Z5 (corridor 12 + 35 + deel 13 + 14)
- Corridor 21

## 2.6.2 Hoofdalternatief via een aanlanding te Koksijde en mogelijke varianten

Vanaf de aanlandingslocatie te Koksijde tot aan de mogelijke locaties voor een HS-station TBD te Koksijde of Veurne wordt een onderzoeksgebied voor de aanleg van een ondergrondse 220 kV-verbinding aangeduid, verder genoemd als **“onderzoeksgebied 3 voor ondergrondse verbindingen”**. Vanaf het nieuw te bouwen HS-station TBD te Koksijde of Veurne kan een bestaand 70 kV-tracé of een bestaand 150 kV tracé of een combinatie van beide gevolgd worden tot het bestaande HS-station te Izegem (of tot de E403 waarna vervolgens één van de zuidelijke varianten horende bij het hoofdalternatief via de E403 kan gevolgd worden tot het bestaande HS-station te Izegem) voor het aanleggen van de 380 kV-verbinding.

Ook hier wordt een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV-verbinding onderzocht. Omdat niet exact hetzelfde tracé kan gevolgd worden als de huidige bovengrondse lijnen (gezien hiervoor een onbebouwde ruimte moet beschikbaar zijn), wordt een ruimer onderzoeksgebied voor het gedeeltelijk aanleggen van ondergrondse 380 kV verbindingen aangeduid. Bijkomend zal, wanneer tracés van 70 kV of 150 kV verbindingen worden herbenut, ook een ondergronds tracé uitgewerkt worden voor het ondergronds brengen van deze huidige 70 kV of 150 kV-lijnen. Het onderzoeksgebied werd daarom dusdanig afgebakend dat er binnen dit gebied zowel gezocht kan worden naar tracés voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding als het ondergronds brengen van 70 kV of 150 kV verbindingen. Het onderzoeksgebied werd samengevoegd met het onderzoeksgebied voor enkele corridors horende bij het hoofdalternatief via de E403 en wordt verder genoemd als **“onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen”**.

Verder dient het bestaande HS-station te Izegem versterkt te worden alsook de bestaande 380 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem.

---

<sup>2</sup> Gezien het herbenutten van de bestaande lijnen tussen Roeselare en Izegem ook deel uitmaakt van het hoofdalternatief via Koksijde werd 1 groot onderzoeksgebied afgebakend waarbinnen het gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-lijn tussen Koksijde en Izegem en het ondergronds brengen van herbenutte 150 kV-lijnen tussen Koksijde en Izegem worden onderzocht.

Daarnaast zal, voor het insluiten van de Stevin-as, ook een 380 kV (6 GW) verbinding gemaakt worden tot aan het bestaande HS-station van Gezelle. Hiervoor zal gebundeld worden met de E40 (corridor 34 en een deel van corridor 5 en/of 6) tot aan de bestaande 150-kV verbinding te Jabbeke. Vanaf daar kunnen de bestaande masten gebruikt worden tot aan het HS-station Waggelwater (corridor 2), en een herbenutting van de bestaande 150 kV-lijn tot aan het HS-station Gezelle (corridor 1) alwaar de insluiting kan gebeuren.

In de scopingnota werd ook bepaald om het hoofdalternatief via Koksijde niet enkel te onderzoeken in combinatie met een aanlanding te Koksijde, maar ook bij een aanlanding tussen Oostende en Brugge in combinatie met een nieuwe HS-station TBD te Oostende of (Zee)Brugge.

*Concreet betekent dit dat voor het hoofdalternatief via Koksijde de volgende corridors uit figuur 1 kunnen gevolgd worden:*

- *Aanlanding te Koksijde en HS-station te Koksijde of Veurne*
  - *Of corridor 24, 26, 30, 32, 15, 16, 17, 20 en 21 + corridor 34, 5/6, 2 en 1*
  - *Of corridor 24, 26, 30, 33, 17, 20 en 21 + corridor 34, 5/6, 2 en 1*
  - *Of corridor 24, 26, 29, 31, 17, 20 en 21 + corridor 34, 5/6, 2 en 1*
  - *Of corridor 24, 27 (27b), 28, 31, 17, 20 en 21 + corridor 34, 5/6, 2 en 1*
  - *Of corridor 25, 28, 31, 17, 20 en 21 + corridor 34, 6, 2 en 1*
- *Aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge en HS-station te Brugge: eerst corridor 1, 2, 5/6, daarna*
  - *Of corridor 34 deels, 46, 26, 30, 32, 15, 16, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 deels, 46, 26, 30, 33, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 deels, 46, 26, 29, 31, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 deels, 46, 27 (27b), 28, 31, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 volledig, 24, 26, 30, 32, 15, 16, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 volledig, 24, 26, 30, 33, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 volledig, 24, 26, 29, 31, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 volledig, 24, 27 (27b), 28, 31, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 volledig, 25, 28, 31, 17, 20 en 21*
- *Aanlanding te Oostende en Zeebrugge en HS-station te Oostende: corridor 3, 4, 1 + corridor 48, daarna*
  - *Of corridor 34 deels, 46, 26, 30, 32, 15, 16, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 deels, 46, 26, 30, 33, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 deels, 46, 26, 29, 31, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 deels, 46, 27 (27b), 28, 31, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 verder naar westen, 24, 26, 30, 32, 15, 16, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 verder naar westen, 24, 26, 30, 33, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 verder naar westen, 24, 26, 29, 31, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 verder naar westen, 24, 27 (27b), 28, 31, 17, 20 en 21*
  - *Of corridor 34 verder naar westen, 25, 28, 31, 17, 20 en 21*

### 2.6.3 Hoofdalternatief met een parallelle aanleg aan de bestaande HS-verbindingen Stevin en Horta-Avelgem<sup>3</sup>

Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties (tussen Oostende en Zeebrugge) worden alle noordelijke varianten onderzocht zoals beschreven in §2.5, met uitzondering van de noordelijke variant 11.

Dit hoofdalternatief volgt vanaf het HS-station Gezelle het bestaande tracé van de Stevin-verbinding. Dit betekent dat eerst de aanwezige leidingstraat gevolgd wordt om het eerste deel van de nieuwe 380 kV-verbinding gedeeltelijk ondergronds aan te leggen, tot in Damme (corridor 41). Daarna wordt

---

<sup>3</sup> Dit hoofdalternatief wordt verder benoemd als het hoofdalternatief parallel aan Stevin

de nieuwe 380 kV-verbinding bovengronds aangelegd tot in Avelgem, parallel aan de bestaande 380 kV-verbinding, al dan niet via het herbenutten van een bestaand 150 kV-tracé (corridors 37, 38, 39, 40). Daar waar een 150 kV-tracé kan herbenut worden, zal de huidige 150 kV-verbinding ondergronds gebracht worden. Er werd een “**onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**” aangeduid waarbinnen dit zal onderzocht worden.

Buiten het gedeeltelijk ondergronds deel van het HS-station Gezelle tot Damme (t.h.v. HS-station Van Maerlant) wordt geen bijkomend ondergronds tracé voor de nieuwe 380 kV-verbinding meer gezocht. Dit omdat de mogelijke lengte aan ondergronds brengen reeds ‘opgebruikt’ is.

In dit hoofdalternatief moet de bestaande 380 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem niet versterkt worden, maar wel het bestaande HS-station te Izegem.

*Concreet betekent dit dat voor het hoofdalternatief via Stevin de volgende corridors uit figuur 1 kunnen gevolgd worden: corridor 41, 37, 38, 39 en 40.*

#### 2.6.4 Hoofdalternatief via de E40

Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties (tussen Oostende en Zeebrugge) worden alle noordelijke varianten onderzocht zoals beschreven in §2.5, met uitzondering van de noordelijke variant 11.

Dit hoofdalternatief bestaat in het noorden tot aan de E40 te Jabbeke uit dezelfde mogelijke corridors als het hoofdalternatief via de E403 (corridors 1, 2). Vanaf Jabbeke wordt dan de E40 verder gevolgd richting het oosten, waarbij zeker corridor 22 en 43 gevolgd worden. Daarna zijn twee varianten mogelijk:

- **Variant E40-Horta-Avelgem:** de E40 wordt gevolgd tot aan het op- en afrittencomplex van Nevele (corridor 44), waarna via een bundeling met of herbenutting van bestaande hoogspanningslijnen een verbinding kan gemaakt worden met het bestaande HS-station te Avelgem (corridors 38, 39 en 40). In deze variant moet de bestaande 380 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem niet versterkt worden, maar wel het bestaande HS-station te Izegem.
- **Variant E40-Aalter-Tielt:** de E40 wordt gevolgd tot in Aalter, waarna via een bundeling met de N37 een nieuwe verbinding wordt gezocht tot in Tielt (corridor 45). Vanaf Tielt zijn er twee mogelijkheden om een verbinding te maken tot het HS-station te Pittem:
  - Ofwel wordt verder gebundeld met de N37 ten noorden van Tielt (verder verloop van corridor 45) tot aan het HS-station van Pittem;
  - Ofwel wordt ten noordoosten van Tielt de bundeling met de N37 verlaten en wordt via de oostkant van Tielt (corridor 51) een verbinding gezocht tot aan het HS-station van Tielt. Vanaf daar kan een bestaande 150 kV-lijn herbenut worden tot aan het HS-station van Pittem (corridor 52).

Vanaf Pittem kan vervolgens via corridors 13 en 14 een verbinding met het HS-station in Izegem gemaakt worden. In dit geval moet zowel het bestaande HS-station te Izegem als de bestaande 380 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem (corridor 21) ook nog versterkt worden.

Zoals bepaald in de scopingnota wordt ook een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV-verbinding onderzocht.

- Voor de corridors waar gebundeld wordt met bestaande hoofdinfrastructuren (corridors 22, 43, 44, 45) en de corridors die “cross country” lopen (corridor 51), is het onderzoeksgebied voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg hetzelfde als de aangeduide corridor voor een bovengrondse aanleg.

- Daar waar een bestaand 150 kV tracé herbenut wordt (corridors 13, 14, 52, 39), kan voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding niet exact hetzelfde tracé gevolgd worden als de huidige bovengrondse lijn (gezien hiervoor een onbebouwde ruimte moet beschikbaar zijn). Daarom wordt een ruimer onderzoeksgebied aangeduid voor het gedeeltelijk aanleggen van ondergrondse 380 kV verbindingen. Bijkomend zal, wanneer een 150 kV tracé wordt herbenut door een 380 kV-verbinding, ook een ondergronds tracé uitgewerkt worden voor het ondergronds brengen van deze huidige 150 kV lijnen. Het onderzoeksgebied werd daarom dusdanig afgebakend dat er binnen dit gebied zowel gezocht kan worden naar tracés voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding als het ondergronds brengen van 150 kV verbindingen. Dit betekent dat binnen **“onderzoeksgebieden 2 en 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen”** niet alleen gezocht wordt naar het ondergronds brengen van de bestaande 150 kV-lijnen bij een eventuele herbenutting, maar ook naar een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding.

*Concreet betekent dit dat voor het hoofdalternatief via de E40 de volgende corridors uit figuur 1 kunnen gevolgd worden: corridor 1, 2, 22, 43, daarna*

- *Of corridor 44, 39 en 40*
- *Of corridor 45 (volledig), 13, 14 en 21*
- *Of corridor 45 (deels), 51, 52, 13, 14 en 21*

#### 2.6.5 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties (tussen Oostende en Zeebrugge) worden alle noordelijke varianten onderzocht zoals beschreven in §2.5, met uitzondering van de noordelijke variant 11.

Dit hoofdalternatief volgt vanaf het HS-station Gezelle het bestaande tracé van de Stevin-verbinding. Dit betekent dat eerst de aanwezige leidingstraat gevolgd wordt om het eerste deel van de nieuwe 380 kV-verbinding gedeeltelijk ondergronds aan te leggen, tot in Damme (corridor 41). Daarna wordt de nieuwe 380 kV-verbinding bovengronds aangelegd tot in Eeklo-Noord, parallel aan de bestaande 380 kV-verbinding.

Vanaf Eeklo-Noord kan het bestaand 150 kV tracé tussen Eeklo en Aalter herbenut worden (corridor 49). Daar waar een 150 kV-tracé kan herbenut worden, dient de huidige 150 kV-verbinding ondergronds gebracht worden. Er werd een **“onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen”** aangeduid waarbinnen dit zal onderzocht worden.

Vanaf Aalter wordt een nieuwe 380 kV verbinding aangelegd tot aan de E40 (corridor 50). Vanaf de E40 kunnen de corridors 45, 13, 14 en 21 of de corridors 45 (deels), 51, 52, 13, 14 en 21 gevolgd worden, zie ook §2.6.4.

Buiten het gedeeltelijk ondergronds deel van het HS-station Gezelle tot Damme (t.h.v. HS-station Van Maerlant) wordt geen bijkomend ondergronds tracé voor de nieuwe 380 kV-verbinding meer gezocht. Dit omdat de mogelijke lengte aan ondergronds brengen reeds ‘opgebruikt’ is.

*Concreet betekent dit dat voor het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt de volgende corridors uit figuur 1 kunnen gevolgd worden: corridor 41, 37 (deels), 49, 50, daarna:*

- *Of corridor 45 (volledig), 13, 14 en 21*
- *Of corridor 45 (deels), 51, 52, 13, 14 en 21*

## 3 Samenvatting methodiek en effectbespreking

Uit de beschrijving van het planvoornemen blijkt dat er volgende planonderdelen kunnen onderscheiden worden:

- Het realiseren van een **aanlandingslocatie** voor toekomstige offshore windparken en een tweede onderzeese verbinding met het Verenigd Koninkrijk;
- het realiseren van nieuwe (TBD, convertiestation) en uitbreiding van (of aanpassing aan) bestaande **hoogspanningsstations** (Izegem, Gezelle, Stevin) + het realiseren van opstijpunten indien de 380 kV-verbinding gedeeltelijk ondergronds zou aangelegd worden;
- de **aanleg**, het **herbenutten** en/of het **versterken** van een **hoogspanningsverbinding** tussen:
  - de aanlandingslocatie en het nieuwe hoogspanningsstation TBD;
  - het nieuwe hoogspanningsstation TBD en het bestaande hoogspanningsstation Stevin;
  - het nieuwe hoogspanningsstation TBD en het hoogspanningsstation te Izegem;
  - het hoogspanningsstation te Izegem en het hoogspanningsstation te Avelgem.
- De afbraak van bovengrondse **70 of 150 kV-verbindingen** en de realisatie van ondergrondse 70 of 150kV-verbindingen, daar waar 70 of 150 kV tracés herbenut zouden worden.
- De vervanging van de bestaande hoogspanningslijn tussen **Oostende** (Slijkens) en **Brugge** (Waggelwater).

### 3.1 Stapsgewijze aanpak van het milieuonderzoek

Zoals blijkt uit §2 zijn er bij de start van het milieueffectenonderzoek nog een groot aantal te onderzoeken alternatieven. Hiervoor werden brede onderzoeksgebieden / corridors afgebakend, terwijl in het GRUP later enkel een lijn in overdruk of een precieze afbakening (hoogspanningsstation) zal aangeduid worden. Het milieueffectenonderzoek werd omwille van de grote hoeveelheid aan (locatie)alternatieven en omwille van het feit dat er bij de start nog geen concrete aanduidingen zijn, in (deel)stappen doorlopen. Hieronder wordt aangegeven op welke manier en wat het doel is van elke stap.

#### **Stap 1 kwetsbaarheidsanalyse mogelijke corridors, (onder)zoeksgebieden en aanlandingslocaties**

Daar waar een bovengrondse verbinding gebundeld wordt met een lijninfrastructuur (van Vlaams niveau) was nog geen lijntracé bepaald bij de start van het milieueffectenonderzoek. Voor deze zones werd in het MER een “**corridor**” afgebakend rondom de lijninfrastructuur waarbinnen dan, in een volgende stap, gezocht werd naar relevante lijntracés. Ook voor de zones waar de nieuwe bovengrondse verbinding ‘cross country’ kan lopen, werd een voldoende brede corridor afgebakend. Daar waar een bestaand tracé kan herbenut worden, was de ligging van het tracé wel gekend, al waren beperkte optimalisaties niet uitgesloten.

Voor de mogelijke ondergrondse verbindingen waren er eveneens nog geen lijnen bepaald. Hiervoor werden in het MER “**onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**” afgebakend, waarbinnen dan, in een volgende stap, gezocht werd naar relevante lijntracés.

In stap 1 werd bijgevolg onderzocht of er zich binnen de verschillende corridors / onderzoeksgebieden specifieke kwetsbaarheden bevinden waar (aanzienlijk) negatieve effecten kunnen optreden bij uitvoering van het planvoornemen. Voor de aan te leggen 380 kV verbinding werd hierbij in de eerste



plaats uitgegaan van de referentietechnologie (wisselstroom luchtlijn). Voor de aan te leggen 220 kV verbinding werd hierbij uitgegaan van een ondergrondse aanleg.

Deze kwetsbaarheidsanalyse kon voor de 380 kV verbinding leiden tot de volgende conclusies:

- bepaalde corridors / onderzoeksgebieden overlappen gedeeltelijk met kwetsbare zones / locaties, en de kwetsbare delen kunnen vermeden worden door een bovengronds lijntracé te voorzien dat niet kruist met deze kwetsbare zone(s). Hier kon in de volgende stap een lijntracé ontwikkeld worden dat deze kwetsbare zones vermijdt.
- bepaalde corridors / onderzoeksgebieden overlappen met kwetsbare zones / locaties maar kunnen niet vermeden worden door een bovengronds lijntracé én een gedeeltelijke ondergrondse aanleg kan hier wel. Dit maakt een tracé mogelijk, dat dan buiten deze kwetsbare zone terug als een bovengronds tracé uitgevoerd wordt.
- bepaalde corridors / onderzoeksgebieden worden als zeer kwetsbaar beoordeeld en dit voor zowel een uitvoering als een bovengrondse hoogspanningslijn als via een ondergrondse aanleg van een hoogspanningsverbinding. Deze zones worden hierdoor als niet kansrijk beoordeeld. Deze corridors / onderzoeksgebieden worden bijgevolg niet meer als een redelijk alternatief beschouwd en werden niet weerhouden voor stap 2 in het verder milieueffectenonderzoek.

Ook voor de aan te leggen 220 kV verbinding tussen de aanlandingslocatie en de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation (tussenstation en/of TBD) werd een kwetsbaarheidsanalyse uitgevoerd. In stap 1 van het MER werd aangegeven welke zones te kwetsbaar zijn om te kruisen in open sleuf. Waar nodig werden aangepaste (sleufloze) technieken aanbevolen of opgelegd, of werd aangegeven welke zones volledig te vermijden zijn.

Waar nodig, werd er dus aangegeven of er in bepaalde corridors / onderzoeksgebieden 'te vermijden' zones zijn, waardoor er een voorkeur bestaat voor de overige (nog niet absoluut te vermijden) zones binnen deze corridor / onderzoeksgebied. Indien bepaalde kwetsbare of 'te vermijden' zones toch gekruist (moeten/zouden) worden bij het uitwerken van tracévoorstellen (lijnen), werd in stap 1 aangegeven hoe negatieve effecten zouden kunnen gemilderd worden bij het verder uitwerken van het planvoornemen. In stap 1 werden bijgevolg nog geen echte milderende maatregelen voor het GRUP uitgewerkt, maar werden eerder mogelijke oplossingen voorgesteld om de kwetsbaarheden te vermijden of te verminderen bij het meer gedetailleerd uitwerken van het planvoornemen.

Bij het beoordelen van het toepassen van de referentietechnologie voor 380 kV verbindingen werden (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht die soms vermeden konden worden door te kiezen voor een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg. Echter uit de technische randvoorwaarden blijkt dat de lengte van een ondergrondse aanleg van de noodzakelijke 380 kV-verbinding (in wisselstroom) beperkt is tot 8 à 12 km (afhankelijk van de bodemcondities). Om de netstabiliteit te behouden, mag de gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding ook niet opgesplitst worden in meer dan 2 deelzones. Dit betekent dat het kon voorkomen dat een bepaald hoofdalternatief of een bepaalde variant niet verder onderzocht werd in stap 2 omwille van één van de volgende (technische) redenen:

- Binnen de corridor(s) die deel uitmaken van het hoofdalternatief/de variant is één of zijn meerdere zeer kwetsbare zones gelegen, waarbij de negatieve effecten van een bovengrondse 380 kV-verbinding aanzienlijk negatief zijn. Deze negatieve effecten kunnen enkel vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg ter hoogte van die kwetsbare zone(s), MAAR de totale lengte van de noodzakelijke ondergrondse aanleg is groter dan 8 à 12 km.
- Binnen de corridor(s) die deel uitmaken van het hoofdalternatief/de variant zijn meerdere kwetsbare zones gelegen, waarbij de negatieve effecten van een bovengrondse 380 kV-verbinding aanzienlijk negatief zijn. Deze negatieve effecten kunnen enkel vermeden worden

door te kiezen voor een ondergrondse aanleg ter hoogte van die kwetsbare zone(s), MAAR de kwetsbare zones zijn verspreid gelegen over 3 of meer deelzones die niet met elkaar verbonden kunnen worden tot 2 deelzones én daarbij onder de maximale lengte blijven.

Binnen een hoofdalternatief/variant kon het aantal kwetsbaarheden, de lengte waarover deze kwetsbaarheden voorkomen en de complexiteit van de kwetsbaarheden zodanig groot zijn, dat ongeacht welk lijntracé (zelfs bij een maximale gedeeltelijke ondergrondse aanleg) binnen de corridor(s) werd uitgetekend, de milieueffecten in significante wijze groter zouden zijn dan de andere hoofdalternatieven/varianten waardoor het hoofdalternatief/variant als niet kansrijk en bijgevolg als niet redelijk meer werd beschouwd.

Ook voor de mogelijke aanlandingslocaties en de mogelijke locaties voor de aanleg of een uitbreiding van een hoogspanningsstation werd een kwetsbaarheidsanalyse uitgevoerd. In stap 1 van het MER werden hoofdzakelijk voor de mogelijke locaties van het hoogspanningsstation grotere gebieden onderzocht op hun kwetsbaarheden. Er werd bijgevolg aangegeven of er binnen deze grotere gebieden (te grote) kwetsbaarheden aanwezig zijn, waardoor het noodzakelijk of aanbevolen is de effectieve aanleg / uitbreiding van een hoogspanningsstation te voorzien binnen een andere zone van het grotere onderzochte gebied.

Op basis van de resultaten uit stap 1 werden er voor de hoofdalternatieven of varianten waarbij de totale noodzakelijk ondergrondse lengte van de 380 kV verbinding kleiner is dan 8 à 12 km en deze noodzakelijke lengte zich beperkt tot maximaal 2 deelzones en de hoofdalternatieven/varianten waarbij de kwetsbaarheden (nog) niet als te groot of te complex worden beoordeeld, **effectieve lijntracés uitgewerkt**, zowel voor bovengrondse als ondergrondse verbindingen (waar technisch mogelijk, op basis van de toen voorhanden informatie/kennis). Ook werden vanaf alle aanlandingslocaties waar in stap 1 van het MER geoordeeld werd dat het kruisen van te kwetsbare zones kan vermeden worden (of dat aangepaste technieken de mogelijke negatieve effecten afdoende kunnen milderen), effectieve lijntracés uitgewerkt.

### **Stap 2 milieueffectenonderzoek o.b.v. lijntracés / percelen en het samenstellen van werktracés**

In een volgende stap werden op basis van de resultaten van stap 1 van het MER effectieve percelen (m.a.w. een afbakening op perceelsniveau) voor het aanleggen of uitbreiden van een hoogspanningsstation aangeduid. De mogelijke milieueffecten van deze specifieke afbakeningen werden in stap 2 van het MER beschreven en beoordeeld.

In stap 2 van het MER werden ook de mogelijke milieueffecten van de effectieve lijntracés onderzocht en beoordeeld. Dit gebeurde voor alle lijnen die werden uitgetekend en opgedeeld in lijntracés. Op die manier werd voor de verschillende lijntracés in detail nagegaan wat de milieueffecten zijn en of er op basis hiervan lijntracés zijn met grotere of kleinere milieueffecten ten opzichte van andere lijntracés. Alhoewel in stap 1 de meeste kwetsbare en/of te vermijden zones werden aangeduid, konden deze te vermijden zones niet altijd (volledig of grotendeels) vermeden bij het ontwikkelen van lijntracés (oa. omdat de conclusies van verschillende disciplines elkaar tegenspraken, of omwille van technische randvoorwaarden).

Omwille van het groot aantal te onderzoeken lijntracés werd de volgende aanpak gevolgd om enerzijds een volwaardig en gericht milieueffectenonderzoek uit te voeren en anderzijds tot een begrijpbare tekst en bespreking te komen:

- Stap 2a: de milieueffecten van alle individuele lijntracés werden onderzocht en beoordeeld.
- In stap 2b heeft het planteam een aantal werktracés (een volledig tracé van de kust tot het binnenland) samengesteld uit de lijntracés. Het gebruik van werktracés was nodig om het

planvormingsproces te ondersteunen en te faciliteren om sneller tot bepaalde inzichten te komen. Een werktracé houdt op geen enkele wijze een voorkeur voor het uiteindelijk GRUP in. Er wordt bij de samenstelling van werktracés gezocht naar zowel werktracés met een maximaal gebruik van de referentietechnologie als naar werktracés met integratie van ondergrondse lijntracés. Er wordt hierbij telkens uitgegaan van het feit dat de bodemcondities het toelaten een ondergrondse aanleg te realiseren van 12km. Indien zou blijken dat de bodemcondities dit niet toelaten, zullen opnieuw bovengrondse lijntracés moeten geïntegreerd worden.

- In stap 2c werd voor elk werktracé een globale milieueffectbeoordeling opgemaakt, gebaseerd op de beoordeling van de aparte lijntracés en waar nodig bijgestuurd in functie van eventuele cumulatieve effecten.<sup>4</sup>
- Tenslotte werd in stap 2d t.a.v. elk werktracé nagegaan op welke wijze de opname van een ander lijntracé uit hetzelfde hoofdalternatief kan leiden tot andere milieueffecten en een andere beoordeling van de milieueffecten. Dit gebeurde afhankelijk van de situatie per lijntracé of groep van lijntracés. Op deze wijze werd vermeden dat bepaalde relevante combinaties van lijntracés geen milieueffectenbeoordeling zouden krijgen.

Waar aanzienlijk negatieve effecten worden verwacht, werden milderende maatregelen geformuleerd. Waar negatieve of beperkt negatieve effecten werden verwacht bij een lijntracé of een combinatie van enkele lijntracés, werden voorstellen/oplossingen voor mildering geformuleerd. Die voorstellen werden verder uitgewerkt tot volwaardige milderende maatregelen t.a.v. een volledige werktracé of samengesteld tracé na stap 2c/2d.

Op basis van deze voorgaande stappen werden de milieueffecten van de alternatieven gesynthetiseerd en gevisualiseerd. Gezien de mogelijke tegenstrijdige conclusies inzake milieueffecten afhankelijk van de discipline of effectgroep is dit gebeurd met aanduiding van hun beoordeling op de maatschappelijk belangrijkste thema's: mens en gezondheid, landschappelijke impact, natuurbescherming. In het geval werktracés en/of varianten niet significant van elkaar verschillen, werden ze als equivalent beschouwd.

### **Stap 3 synthese met implementatie van ruimtelijk vertaalbare maatregelen in een voorontwerp GRUP**

Op basis van de resultaten (van stap 1 en stap 2) van het geïntegreerd onderzoek (waaronder de plan-MER, de MKBA, het RVR,...), heeft het planteam uiteindelijk een volledig tracé (inclusief zones voor de hoogspanningsstations) uitgewerkt in een voorontwerp GRUP.

In deze laatste stap werden alle noodzakelijke (ruimtelijk) vertaalbare maatregelen die in stap 1 en/of 2 van het plan-MER werden voorgesteld, ingepast in het voorontwerp GRUP (iteratief proces). In deze stap wordt in een eindsynthese een finale beoordeling gegeven inclusief alle resterende effecten (waarvoor er dus geen maatregelen voorgesteld / beschikbaar zijn in het plan-MER of waarvoor een voorgestelde maatregel niet (ruimtelijk) kan/moet worden doorvertaald in het RUP). Hierbij wordt ook weergegeven of een andere vertaling/verankering nodig is.

---

<sup>4</sup> Bij het beoordelen van de effecten werd enerzijds rekening gehouden met de gedetecteerde effecten van elk lijntracé dat in het werktracé is opgenomen en anderzijds de combinatie van de gedetecteerde effecten tav het volledige tracé. Hierdoor kan een beperkt negatief effect dat bij verschillende lijntracés werd gedetecteerd toch leiden tot een algemeen beperkt negatief effect voor het gehele werktracé.

## 3.2 Afbakening van het plangebied, het studiegebied, de referentiesituatie en grensoverschrijdende effecten

### Plangebied

Onder de term **plangebied** in de plan-MER verstaat men het voorgenomen plangebied of het gebied dat in eerste instantie aan een milieueffectenonderzoek wordt onderworpen, meer bepaald het gebied, de zone of de locatie dat naar (her)bestemming wordt onderzocht.

### Studiegebied

Het **studiegebied** wordt globaal gedefinieerd als het plangebied met daarbij het invloedsgebied van de effecten. De afbakening van het studiegebied is afhankelijk van het invloedsgebied van de afzonderlijke ingrepen, de milieukarakteristieken en de voorgenomen activiteit en deelingrepen. Dit kan per planonderdeel en per milieueffect verschillen.

In principe wordt voor iedere discipline een aparte afbakening van het studiegebied gemaakt. Maar voor heel wat (deel)disciplines beperkt het studiegebied zich tot het (deel)plangebied zelf en haar directe omgeving (die grosso modo bepaald wordt tot op ca. 200 m van de grens van het (deel)plangebied).

Voor Biodiversiteit is het vastleggen van de grenzen van het eigenlijke studiegebied afhankelijk van het ingreepstype en de effectgroep. Het studiegebied met betrekking tot biotoopverlies bestaat uit vnl. de grenzen van het plangebied/onderzoeksgebied en een beperkte zone ernaast. Dit wordt uitgebreid naar de omliggende natuurgebieden inzake versnippering en barrièrewerking. Inschattingen van de reikwijdte van effecten m.b.t. rustverstoring zijn dan weer afhankelijk van het geluid en kunnen uitbreiding van het studiegebied verantwoorden. Aandachtsgebieden binnen het studiegebied zijn kwetsbare gebieden (zeldzame ecotopen, BWK), het voorkomen van rodelijstsoorten en bijzondere beschermingen.

In de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie wordt naast het bestuderen van het plangebied, het studiegebied opengetrokken naar het omgevende landschap. Er zijn immers effecten te verwachten vanuit de nabije omgeving op landschapsbeleving en landschapsstructuur.

In de discipline Mens gaat de aandacht voornamelijk uit naar de impact op de directe woon- en werkomgeving van het gebied, naar de impact op de landbouw, naar de geluidsimpact en naar de impact van elektrische en magnetische velden (bepaling op basis van relevante veldsterkteprofielen).

### Referentiesituatie

De referentiesituatie voor de plan-MER is de toestand van het studiegebied waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectinschatting. Als er een verschil is tussen de juridische bestemming van het studiegebied en de feitelijke (vergunde of vergund geachte) invulling ervan op terrein, wordt er verder doorgaans ook gewerkt met twee referentietoestanden: een **feitelijke referentiesituatie** gebaseerd op de feitelijke situatie op het terrein en een **juridische referentiesituatie** gebaseerd op de mogelijkheden van het terrein volgens de geldende planologische bestemming.

Gezien het planniveau (herbestemming en/of overdruk) moet er in eerste instantie nadruk gelegd worden op de juridische referentie. Waar de feitelijke toestand verschilt van de juridische en een kwetsbaardere toestand inhoudt, zal die eveneens gebruikt worden als een tweede referentiesituatie.

De milieubeoordeling werd telkens in eerste instantie gemaakt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Daar waar er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, werd dit onderscheid in de beoordeling bijkomend gemaakt. Daar waar er geen verschil is tussen de

feitelijke en juridische referentiesituatie geldt de gemaakte beoordeling bijgevolg zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

Sommige van de te versterken of te herbenutten tracés zijn planologisch niet aangeduid op een plan van aanleg, waardoor er voor die tracés bijgevolg een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, het betreft tracés binnen volgende corridors:

- Het te versterken 380 kV tracé tussen Izegem en Avelgem (corridor 21);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Koksijde en Beerst<sup>5</sup> (corridor 24);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Beerst en Westrozebeke (corridor 26 + 29);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Staden en Pittem, met uitzondering van het deel tussen de E403 en Pittem (corridor 30 en 32);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Beveren (Roeselare) en Rumbeke en vanaf Rumbeke richting het zuidoosten tot ongeveer aan de N36 (corridor 33);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Tielt en Pittem (corridor 52);
- Een beperkt deel van het te herbenutten 70 kV tracé ten noordoosten van Moorslede (corridor 31).

Voor deze zones zal bijgevolg een beoordeling gemaakt worden ten opzichte van zowel de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

De herbestemming van het (vergunde) deel van het bestaande HS-station te Izegem wordt nog niet meegenomen in de kwetsbaarheidsanalyse in stap 1. De mogelijke effecten van de herbestemming worden wel beoordeeld in stap 2 en 3 van het MER.

Voor de feitelijke referentiesituatie wordt uitgegaan van de huidige situatie inclusief duidelijk gekende ontwikkelingen die zich de komende (5-tal) jaren zullen voordoen, waaronder vb. de reeds vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines binnen het studiegebied of het ontwikkelen van momenteel nog niet ingevulde woonzones, zones voor bedrijvigheid,...

#### **(Gewest)grensoverschrijdende effecten**

Het voorgenomen plangebied bevindt zich nabij de federale gewestgrens (aanlandingslocatie) en nabij de grens met Wallonië, ter hoogte van Avelgem.

Gelet op de aard van het planvoornemen, de omvang van de effecten zoals hiervoor beschreven en de ligging nabij een lands- of gewestgrens zijn grensoverschrijdende effecten op voorhand niet uit te sluiten. Relevante grensoverschrijdende effecten zullen bijgevolg aan bod komen in het verdere onderzoek.

### **3.3 Waardeschaal en effectbeoordeling**

Om een overzicht te krijgen van het **belang** van de verschillende **effecten** wordt voor elk effect volgende indelingswijze gehanteerd over de verschillende disciplines heen:

aanzienlijk negatief (-3)	aanzienlijk positief (+3)
negatief (-2)	positief (+2)

---

<sup>5</sup> Ter info: het 70 kV tracé tussen Koksijde en Beerst binnen corridor 24 is wel planologisch bestemd.

beperkt negatief (-1)

beperkt positief (+1)

geen effect/verwaarloosbaar effect (0)

Hierbij duidt een positieve score op een positief, gewenst effect. Dat kan bv. een verhoging, een ondersteuning of een versterking van de betrokken positieve eigenschap zijn. Een negatieve score wijst op een ongewenst effect. Dat kan bv. gaan om het verdwijnen, een verlaging of een aantasting van een bepaalde positieve eigenschap. Voor elk relevant effect wordt een beoordelingskader geschetst dat zal gebruikt worden bij de bepaling van het significantieniveau.

Op basis van de grootte van de cijfergegevens kan snel afgeleid worden in hoeverre de deskundigen een individueel effect als belangrijk beoordeeld hebben.

De beoordelingen voor de individuele effecten kunnen niet samengeteld worden om een globale vergelijking van alternatieven/varianten te maken.

### 3.4 Selectie van de relevante milieudisciplines

De (algemene) methodiek voor het onderzoeken en beoordelen van de milieueffecten wordt beschreven in hoofdstuk 9 van de scopingnota en bijlage 2 van de scopingnota. In het milieueffectenonderzoek worden enkel die effectgroepen meer gedetailleerd uitgewerkt waarvan in de scopingfase werd geoordeeld dat ze verder onderzocht moesten worden. Indien een bepaalde effectgroep in de scopingfase als “niet verder te onderzoeken” werd geklasseerd, werd in de scopingnota gemotiveerd waarom tot die conclusie werd gekomen (bijvoorbeeld: geen planingreep, geen kwetsbaar gebied, verwaarloosbaar te verwachten effect). Er wordt voor die motivatie verwezen naar de scopingnota. Bij de milieubeoordeling (zowel in de scopinganalyse als in het MER) werd rekening gehouden met een aantal standaardmaatregelen die reeds voorzien worden in het plan (zie bijlage 8 van de scopingnota). In bijlage 2 van het MER kan je de standaardmaatregelen vinden waar effectief rekening mee gehouden is in de milieubeoordeling.

In onderstaande tabel worden de effectgroepen weergegeven waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zouden worden in de plan-MER. Tijdens de planvormingsfase werden meerdere mogelijke opstijgpunten (overgang van een bovengrondse naar een ondergrondse verbinding) bepaald. Voor deze opstijgpunten worden dezelfde effectgroepen onderzocht in het plan-MER als deze voor de aanleg en uitbreiding van hoogspanningsstations.

Tabel 1: effectgroepen per planonderdeel waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden.

Weerhouden effectgroepen	Aanlandingslocatie	Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations	Bovengrondse verbinding	Ondergrondse verbinding
<b>Bodem</b>	Erfgoedwaarde	Bodemverstoring	Grondstofvoorraden	Bodemverstoring Grondstofvoorraden Erfgoedwaarde
<b>Water</b>	/	Oppervlaktewaterhuishouding Structuurkwaliteit	Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater Oppervlaktewaterhuishouding	Effecten nav bemaling Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater
<b>Biodiversiteit</b>	Beschermde gebieden	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Rustverstoring (geluid) Versnippering / barrière-effect	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect Draadslachtoffers (mortaliteit en visuele verstoring)	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect

<b>Landschap, bouwkundig erfgoed, archeologie</b>	Archeologisch erfgoed	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur
<b>Lucht</b>	/	/	/	/
<b>Geluid</b>	/	Wijziging geluidsklimaat (Lnight)	/	/
<b>Mens-ruimte</b>	/	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit
<b>Mens-mobiliteit</b>	/	/	/	/
<b>Mens-gezondheid</b>	Psychosomatische effecten	Wijziging geluidsverstoring (Lnight) Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten
<b>Mens-hulpbronnen</b>	/	/	/	/
<b>Klimaat</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			
<b>Veiligheid</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			

Met betrekking tot gezondheids- en psychosomatische effecten wordt de mogelijke omvang bepaald op basis van het aantal “nieuwe woningen” gelegen binnen bepaalde veldcontouren rondom de potentiële locaties voor hoogspanningsinstallaties en HS-verbindingen en dit op dezelfde manier als voor de referentiesituatie. Met “nieuwe woningen” wordt bedoeld het verschil tussen het aantal woningen dat in de referentiesituatie binnen de 0,4 µT contour ligt en het aantal ingeschatte woningen dat in de geplande toestand binnen de 0,4 µT contour zal gelegen zijn. Woningen die zich momenteel ook reeds binnen de 0,4 µT contour bevinden van een bestaande HS-lijn worden bijgevolg niet als “nieuw” beschouwd. Er wordt eveneens rekening gehouden met het aantal onbebouwde bouwpercelen (voor woningbouw).

Het aspect visuele beleving is bij uitstek een aspect dat moeilijk kwantitatief kan beoordeeld worden. Daarnaast vertoont dit aspect een belangrijke interactie met de discipline landschap.

Ongeacht of een milieuaspect kwantitatief of kwalitatief wordt beoordeeld, zal de effectbeoordeling steeds afhangen van de interactie tussen twee aspecten: “De ernst en omvang van het effect zelf” en “de kwetsbaarheid van de receptor of omgeving”. Voor het aspect visuele hinder kan bijgevolg opgemerkt worden dat een nieuwe HS-lijn in een visueel sterk verstoorde omgeving binnen de categorie “weinig kwetsbaar” komt te vallen, waardoor bij een grote impact, effecten als beperkt negatief (-1) zullen beoordeeld worden.





## 4 Synthese stap 1: kwetsbaarheidsanalyse

### 4.1 Beschrijving van de te beoordelen planonderdelen in stap 1 van het onderzoek

Stap 1 van het onderzoek omvat een kwetsbaarheidsanalyse van de ruime zoekzones en corridors waarbinnen in een volgende stap de vooropgestelde bouwblokken verder kunnen onderzocht worden. Voor een omschrijving van deze ruime zoekzones en corridors wordt verwezen naar §2.3 tot en met §2.6 van dit document, naar §6 van de scopingnota en §2 van stap 1 van het MER hoofdrapport.

### 4.2 Synthese van de milieueffecten van stap 1 van het MER

#### 4.2.1 Aanlandingslocatie Koksijde

De aanlandingslocatie te Koksijde wordt aangeduid als bodemkundig erfgoed. Dit betekent dat ter hoogte van de te vergraven zones, deze erfgoedwaarden (definitief) verloren zullen gaan, wat negatief beoordeeld wordt.

Vanaf de aanlandingslocatie worden de achterliggende duinen gekruist via een gestuurde boring. Deze boring moet loodrecht op de aanlandingslocatie gebeuren en heeft een maximale lengte van ca. 1 km. Dit betekent dat het in- of uittredepunt zich sowieso ter hoogte van de voorkomende biologisch zeer waardevolle duinvegetatie zal bevinden. Vergraving van deze vegetatie wordt negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld en kan niet gemilderd worden. Ook vanuit de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt het vergraven van deze graslanden respectievelijk betekenisvol negatief en schadelijk beoordeeld. Effecten kunnen niet gemilderd worden en ook niet gecompenseerd worden, gezien er minder schadelijke alternatieven bestaan.

Daarnaast is het vanuit de sectorale wetgeving verboden het grondwaterwingebied Sint-André te vergraven, welke gelegen is ten zuiden van de N34. Hierdoor dient een in- of uittredepunt zich sowieso ten noorden of net ten zuiden van de N34 te bevinden. Echter van daaruit kan de zoekzone voor een hoogspanningsstation te Koksijde of Veurne niet bereikt worden ofwel zonder het grondwaterwingebied te kruisen, wat in principe verboden is, ofwel zonder de dicht bevolkte woongebieden naast deze grondwaterwinning te kruisen, wat negatief beoordeeld wordt vanuit de discipline Mens. Bij de verdere technische uitwerking zal rekening moeten gehouden worden met de sectorale voorwaarden met betrekking tot het drinkwatergebied.

Omwille van de negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten voor de discipline Biodiversiteit, de betekenisvol negatieve effecten vanuit de Passende Beoordeling, de negatieve schadelijke effecten vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden en bijkomend de negatieve effecten vanuit de discipline Bodem en Mens en de sectorwetgeving rond het grondwaterwingebied wordt gesteld dat deze aanlandingslocatie niet verder in aanmerking kan komen als een redelijke aanlandingslocatie en dus niet verder onderzocht zal worden in de volgende stappen van het plan-MER. Een aanlanding ter hoogte van Koksijde wordt significant negatiever beoordeeld ten opzichte van de andere aanlandingslocaties en kan voor de meeste disciplines nauwelijks tot niet gemilderd of vermeden worden, wat gezien de hoger vermelde effecten tot een wettelijke onmogelijkheid leidt om deze aanlanding te selecteren. Er zijn immers alternatieven beschikbaar die (duidelijk) minder negatief beoordeeld worden.

#### 4.2.2 Hoogspanningsstations

Gezien de aanlandingslocatie Koksijde niet weerhouden wordt naar stap 2, worden ook de locaties voor een hoogspanningsstation te **Veurne en Koksijde** niet weerhouden als mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation. Zoals beschreven in de scopingnota, kwamen deze locaties enkel in

aanmerking voor het realiseren van een hoogspanningsstation in combinatie met een aanlanding te Koksijde.

De locatie naast het huidige hoogspanningsstation **Stevin te Zeebrugge** wordt omwille van meerdere redenen als negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld, met name: gelegen binnen een landschapsatlasrelict (waarbij ruim 9 ha van het relict waar nu nog de typische kenmerken van het relict voorkomen, zou ingenomen worden door het nieuwe HS-station) (score -2/-3), gedeeltelijk gelegen binnen Habitat- en Vogelrichtlijngebied (waardoor betekenisvol negatieve effecten op de aangewezen soorten niet uit te sluiten zijn) (score -3), visuele verstoring voor avifauna binnen het poldergebied Oudemaarspolder (waarbij schadelijke effecten ten aanzien van de voorkomende habitats en soorten niet uit te sluiten zijn) (score -1/-2). Daarnaast zorgt de nodige ophoging ivf het HS-station voor een conflict met de bepalingen van de aanduiding als signaalgebied. Op basis hiervan wordt de mogelijke locatie naast het huidige station Stevin niet weerhouden als redelijke locatie voor het nieuwe hoogspanningsstation TBD. Wanneer het HS-station naast het bestaande station van Stevin zou gerealiseerd worden, dient daarnaast verplicht corridor 8 gevolgd te worden. Bij een nieuwe bovengrondse lijn naast de bestaande 380 kV lijn, worden vanuit de Passende Beoordeling betekenisvol negatieve effecten verwacht ten gevolge van het bijkomend aanvaringsrisico. Omwille van de talrijke (aanzienlijk) negatieve effecten die gepaard gaan met het realiseren van het HS-station op deze locatie, wordt deze locatie niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2. Automatisch wordt dan ook corridor 8 (en dus de volledige noordelijke variant 1) niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

De mogelijke locaties binnen de **zoekzone Brugge en Oostende** worden in stap 1 van het MER niet als te kwetsbaar beschouwd, waardoor ze in eerste instantie weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER. Echter uit de verdere conclusies zal blijken dat de realisatie van het nieuwe hoogspanningsstation TBD te Oostende niet weerhouden wordt als redelijk alternatief omwille van de nodige (bovengrondse) hoogspanningsverbindingen binnen de noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d. De realisatie van een tussenstation binnen de zoekzone Oostende wordt wel weerhouden.

De voorziene uitbreiding ter hoogte van het hoogspanningsstation te **Izegem** wordt niet als (te) kwetsbaar beoordeeld in deze eerste stap van het MER, waardoor dit planonderdeel verder onderzocht zal worden in stap 2 van het MER.

#### 4.2.3 Noordelijke varianten horende bij een aanlanding tussen Oostende en (Zee)Brugge

Aangezien de locatie voor het hoogspanningsstation naast het huidige station Stevin niet weerhouden wordt als redelijk alternatief (zie hierboven), wordt de noordelijke variant 1 automatisch ook niet weerhouden als redelijk alternatief.

Van de overige noordelijke varianten 2 tot en met 10 worden de minste negatieve effecten verwacht bij het volgen van de noordelijke variant 2 (aanlanding Zeebrugge en postlocatie in de zoekzone te Brugge). In deze variant is namelijk geen bijkomende bovengrondse verbinding nodig tussen de aanlandingslocatie en de locatie van het nieuwe hoogspanningsstation TBD en zal over de kortste afstand (in vergelijking met de overige weerhouden noordelijke varianten) een ondergrondse verbinding noodzakelijk zijn, waarbij het doorkruiste gebied weinig kwetsbaarheden omvat. Ook in de **noordelijke varianten 4, 5, 6, 7, 8 en 10** is geen bovengrondse verbinding nodig. In de noordelijke varianten met een aanlanding ter hoogte van Vossenslag, Bredene en Oostende zal de grootste afstand aan ondergrondse verbinding noodzakelijk zijn. Algemeen geldt dat hoe groter de afstand tussen de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD is, hoe groter het risico is

- dat er percelen gekruist worden door een ondergrondse verbinding in open sleuf waarbij waardevolle vegetatie zich pas na langere tijd zal kunnen herstellen;

- dat er archeologische relictten vergraven worden;
- er een tijdelijke verstoring kan zijn van kwelzones en een tijdelijke verstoring kan zijn van het zoet-zout evenwicht;
- dat er een risico bestaat op inklinking van veenbodems;
- dat er op grotere schaal profielverstoring optreedt ter hoogte van bodems met waardevolle profielen die zich niet ten volle zullen kunnen herstellen, ondanks het nemen van standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 2.1);
- dat er over een grotere lengte landbouwpercelen gekruist worden in open sleuf waarbij er na de aanleg hinder kan optreden omwille van de inspectieputten en waarbij de eerste jaren na de aanleg plaatselijk een verminderde gewasopbrengst niet kan uitgesloten worden.

Vanuit stap 1 van het MER worden de milieueffecten horende bij deze varianten in deze fase echter niet als te kwetsbaar beschouwd, waardoor ze weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

In de **noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d** wordt het nieuwe hoogspanningsstation TBD voorzien te Oostende. Vanaf daar dient een 380 kV verbinding gerealiseerd te worden richting de zone Brugge-Noord (voor de inlissing met Stevin) en een 380 kV-verbinding richting Izegem/Avelgem. In eerste instantie wordt hiervoor het bestaande 150 kV tracé tussen Oostende en Brugge binnen corridor 3 en 4 herbenut. Daarnaast is een nieuwe 2<sup>de</sup> 380 kV verbinding nodig. Als deze 2 380 kV verbindingen bovengronds worden gerealiseerd, zijn voor verschillende effectgroepen (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten.

Alle 4 de varianten omvatten dus sowieso een **herbenutting** van een 150 kV tracé binnen corridors 3 en 4. Hierdoor wordt een bestaand groot knelpunt inzake aanvaringsrisico, visuele verstoring voor avifauna, landschapsbeeld, landschappelijk erfgoed (het oostelijk deel van corridor 4 doorkruist een vastgesteld landschapsatlasrelict middendoor) en visuele verstoring en ruimtebeleving over lange afstand bestendigd (ca. 11 km), terwijl dit knelpunt bij de overige noordelijke varianten net zal “opgelost” worden, gezien de bestaand luchtlijn kan verdwijnen en er geen nieuwe bovengrondse verbindingen noodzakelijk zijn in dit poldergebied. Omwille van het feit dat een gebied wordt gekruist met een combinatie aan vele (grotere) kwetsbaarheden, waarbij vooral in de oostelijke zone en de overgang tussen corridor 3 en 4 voor meerdere effectgroepen bij herbenutting negatieve effecten worden verwacht, wordt een ondergrondse aanleg noodzakelijk geacht. Ofwel wordt ter hoogte van het te herbenutten tracé 1 ondergronds deel van ca. 11km voorzien, ofwel worden twee ondergrondse delen voorzien van respectievelijk ca. 5 en ca. 3,5 km lang.

Bovendien is **een 2<sup>de</sup> 380 kV verbinding** noodzakelijk. Bij een bovengrondse aanleg zal deze 2<sup>de</sup> verbinding sowieso voor nieuwe, bijkomende (aanzienlijk) negatieve effecten zorgen:

- Een nieuwe bovengrondse verbinding betekent sowieso een nieuw bijkomend aanvaringsrisico in een gebied met een (zeer) hoog aanvaringsrisico voor avifauna, nabij verschillende deelgebieden van het Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”. Gezien de aangewezen avifauna voor dit Vogelrichtlijngebied zich verplaatsen tussen de verschillende deelgebieden van dit Vogelrichtlijngebied (maar ook vliegen naar de andere voorkomende waardevolle pleister- en rustgebieden), wordt het aanvaringsrisico van een nieuwe lijn voor alle corridors als betekenisvol negatief beoordeeld. Daar waar de nieuwe lijn op minder dan 400 m van dit Vogelrichtlijngebied zou gerealiseerd worden, is er bovendien een betekenisvolle visuele verstoring voor de aangewezen avifauna.
- Daarnaast zijn ook meerdere VEN-gebieden gelegen binnen of nabij de corridors, waardoor ook schadelijke effecten ten aanzien van de VEN-gebieden kunnen verwacht worden bij de realisatie van een nieuwe lijn.

- Los van bovenstaande beschermde gebieden, wordt het volledige doorkruiste poldergebied in de omgeving van varianten 9a, 9b, 9c en 9c binnen de discipline Biodiversiteit als zeer kwetsbaar aanzien, omwille van het mogelijke bijkomende aanvaringsrisico en de bijkomende visuele verstoring voor avifauna rekening houdende met het feit dat er over grote afstand een nieuwe bovengrondse verbinding noodzakelijk is.
- Gezien er over grote afstand nieuwe bovengrondse lijnen worden gerealiseerd in een landschappelijk waardevol gebied, waarbij er eveneens bijkomende effecten mogelijk zijn op (de contextwaarde van) beschermde monumenten, landschapsatlasrelicten en beschermde dorpsgezichten, zijn eveneens negatieve effecten te verwachten binnen de discipline Landschap.
- Binnen de discipline Mens worden mogelijke effecten inzake visuele verstoring en ruimtebeleving voor varianten 9a (op voorwaarde dat er voor beide 380 kV lijnen hetzelfde masttype gebruikt wordt) en 9b als beperkt negatief beoordeeld. Bij de varianten 9b en 9c worden negatieve effecten verwacht voor de discipline Mens.

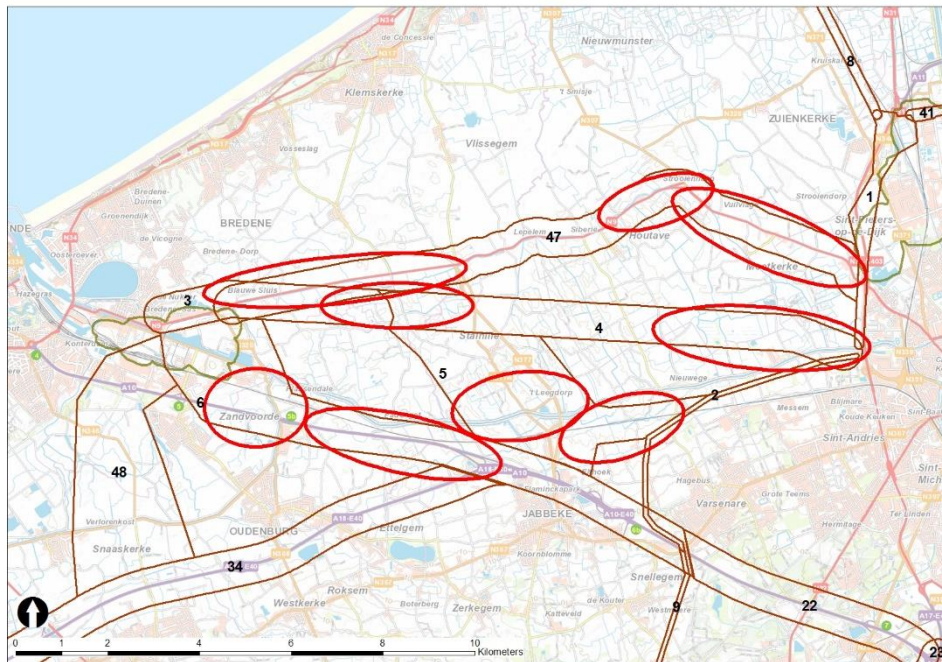
Gezien ervan uit gegaan wordt dat nieuwe mastlocaties verboden zijn binnen een natuurreservaat volgens artikel 35, §2 van het Decreet Natuurbehoud is het bovendien verboden binnen corridor 4 een 2de lijn te realiseren naast het bestaande tracé (variant 9a), gezien over een afstand van meer dan 400m een natuurreservaat dient gekruist te worden, en een mastlocatie binnen een natuurreservaat onvermijdbaar zou zijn (en dus verboden).

Het is duidelijk dat bij het volgen van zowel variant 9a, 9b, 9c en 9d er sowieso een combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden dient gekruist te worden waarbij (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten zijn bij een volledige bovengrondse aanleg. Deze negatieve effecten kunnen gemilderd worden door de 380 kV (zowel ter hoogte van het nieuwe tracé als ter hoogte van het te herbenutten tracé (gezien het bestendigen van een bestaand knelpunt ook voor meerdere effectgroepen negatief wordt beoordeeld)) gedeeltelijk ondergronds aan te leggen. Vanuit de Passende Beoordeling wordt het ondergronds aanleggen van de 380 kV verbinding zelfs verplicht gesteld. Dit geldt eveneens voor de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden. Ook vanuit de disciplines Biodiversiteit, Landschap en Mens wordt dit over nagenoeg de volledige corridors noodzakelijk geacht. De maximale afstand waarover dit mogelijk is, is echter beperkt tot 8 à 12 km. Om de (aanzienlijk) negatieve effecten van de varianten 9a, 9b, 9c en 9d op een voldoende wijze te milderen<sup>6</sup> is een ondergrondse aanleg over een afstand van meer dan 12 km (soms opgesplitst over meer dan twee deelzones) nodig, wat technisch niet haalbaar is.

- variant 9a: binnen corridor 3 en 4 is een ondergrondse aanleg nodig over ofwel 2x 11km of 2x (5 + 3,5 km).
- Variant 9b: binnen corridor 3 en 4 is een ondergrondse aanleg nodig over ofwel 11 km of 5 + 3,5 km + voor de 2<sup>de</sup> 380 kV verbinding binnen corridor 3 is over ca. 3,5 km een ondergrondse verbinding noodzakelijk + binnen corridor 5 over ca. 2,5 tot 4 km.
- Variant 9c: binnen corridor 3 en 4 is een ondergrondse aanleg nodig over ofwel 11km of 5 + 3,5 km + bijkomend binnen het westelijk deel van corridor 6 over ca. 6 km
- Variant 9d: binnen corridor 3 en 4 is een ondergrondse aanleg nodig over ofwel 11km of 5 + 3,5 km + bijkomend binnen nagenoeg volledig corridor 47.

---

<sup>6</sup> In alle kwetsbare zones binnen de corridors, dus niet enkel binnen/in de buurt van SBZ of VEN-gebied.



Figuur 6: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen de varianten 9a, 9b, 9c en 9d een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht

Daarnaast zullen er ook lokale negatieve effecten zijn ten gevolge van de opstijgpunten in het polderlandschap.

**Gezien bij alle varianten 9 zowel bij een groot deel van het te herbenutten tracé als over grotere afstand bij de nieuwe 380 kV-verbinding een ondergrondse aanleg nodig is om negatieve effecten te vermijden en het aantal deelzones waarover dit noodzakelijk is meer dan twee bedraagt en/of de maximale lengte waarbij dit noodzakelijk geacht wordt, de maximale lengte overstijgt, worden de varianten 9a, 9b, 9c en 9d niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 in de plan-MER. Het op een voldoende wijze vermijden of beperken van de gedetecteerde negatieve effecten is namelijk technisch niet haalbaar. Dit betekent ook dat de realisatie van het hoogspanningsstation TBD te Oostende niet weerhouden wordt (zie hogerop), en voor de zoekzone Oostende enkel de realisatie van een tussenstation weerhouden wordt.**

#### 4.2.4 Verdere verloop hoofdalternatief via E403

Bij dit hoofdalternatief wordt eerst één van de noordelijke varianten gevolgd (met uitzondering van de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d, zie hogerop) met een aanlanding tussen Oostende en (Zee)Brugge en het hoogspanningsstation TBD te Brugge-Noord, zoals eerder beschreven.

Vanaf TBD in Brugge Noord is een ondergronds tracé nodig tot aan het huidige station Stevin voor de inlusning met de Stevin-as.

Daarnaast is vanaf TBD in Brugge-Noord een nieuwe 380 kV-verbinding nodig richting het HS station te Izegem. De corridors 1, 2 en 9 worden niet als te kwetsbaar beschouwd, waardoor ze weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Vanaf de E40 te Jabbeke (ter hoogte van het knooppunt van corridor 2, 6, 9 en 22) verloopt dit hoofdalternatief richting de E403, waarbij er 4 varianten zijn om aan te sluiten op de E403.

- **Varianten ter hoogte van Zedelgem**

In de variant via Oostkamp wordt na corridor 2 de E40 gevolgd tot in Oostkamp (corridor 22) om erna via de E403 tot aan de op- en afrit te Torhout (corridor 23) te komen.

Binnen corridor 22 bevinden zich heel wat biologisch (zeer) waardevolle oude bossen en kenmerkende en landschapsbepalende bomenrijen en dreven, zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 en is er ook een landschapsatlasrelict gelegen zowel ten noorden als ten zuiden van de E40. Hierdoor zal zowel een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn zelf als de veiligheidszone zorgen voor (aanzienlijk) negatieve effecten inzake biotoopverlies, versnippering, landschappelijk erfgoed, landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele hinder. In het westen van corridor 22 dient de nieuwe 380 kV-verbinding (bovengronds of ondergronds) sowieso ten noorden van de E40 uitgewerkt te worden wegens het voorkomen van een Habitatrichtlijngebied en VEN-gebied ten zuiden van de E40. Zowel een overlap met een actueel aangewezen habitat of een zoekzone voor het realiseren van een aangewezen habitat ter hoogte van de masten, maar vooral een overlap met de veiligheidszone en de voorbehouden zone bij aanleg in open sleuf wordt hierbij betekenisvol negatief beoordeeld. Binnen het VEN-gebied wordt de inname van biologisch waardevolle vegetatie als schadelijk beoordeeld. Bovendien bevindt zich ten zuiden van de E40 een grondwaterwingebied, waarbij een technische oplossing zal moeten gezocht worden om te voldoen aan de geldende sectorale wetgeving, indien dit niet mogelijk zou zijn, dient vermeden te worden dat een bovengrondse verbinding over een aanééngesloten afstand van 350 à 400m met dit grondwaterwingebied overlapt.

Om overspanningen van grote aantallen woningen te vermijden zal de E40 binnen corridor 22 meerdere keren moeten gekruist worden, waardoor een “zigzag” patroon bekomen wordt, wat in het geval van een bovengrondse verbinding negatief beoordeeld wordt. Verder overlapt deze corridor ook met een aantal landschappelijk beschermde elementen waardoor het zigzagpatroon nog versterkt wordt indien men een overspanning van deze elementen bijkomend wil vermijden. Een dergelijk zigzag verloop wordt negatief beoordeeld inzake landschapsbeeld en visuele verstoring en sowieso kunnen de negatieve effecten inzake biotoopverlies en landschappelijk erfgoed niet voldoende vermeden worden bij een bovengrondse aanleg.

Hierdoor kan besloten worden dat een volledige bovengrondse aanleg realiseren binnen corridor 22 niet redelijk is. De mogelijke effecten kunnen mogelijks voldoende gemilderd worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een (hoofdzakelijk) sleufloze techniek over een afstand van ruim 4 km. Bij een kruising in open sleuf worden omwille van de werkstrook en voorbehouden zone door oude waardevolle bosvegetatie immers ook (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht ten aanzien van de disciplines Biodiversiteit (oa. biotoopverlies, versnippering), Landschap (oa. landschapsatlasrelict, landschapsbeeld, beschermd dorpsgezicht en beschermd monument) en Mens (ruimtebeleving en visuele verstoring). Bij een eventuele doorkruising van het Habitatrichtlijngebied of VEN-gebied, dient vermeden te worden dat een in- of uitredpunt gelegen is binnen deze beschermde gebieden.

Indien binnen corridor 22 lijntracés ontwikkeld worden bij de start van stap 2 van het MER dient bijgevolg een verplicht ondergronds tracé over een zo lang mogelijke afstand opgenomen te worden met een maximale aanleg via een sleufloze techniek. Een doorkruising van de beschermingszones rond het grondwaterwingebied dient hierbij vermeden te worden, tenzij een technische oplossing kan gevonden worden om te voldoen aan de sectorwetgeving.

Ook in het noorden van corridor 23 zijn beschermde landschappelijke elementen gelegen en landschapsatlasrelicten welke deels overlappen met corridor 23. Vooral het centrale deel wordt gekenmerkt door oudere waardevolle bossen en kenmerkende bomenrijen en dreven (natuurreserveaat Doeveren en ook omgeving van Hoogveld). Bij een bovengrondse aanleg zullen zowel de aanwezigheid van de hoogspanningslijn zelf als de veiligheidszone zorgen voor (aanzienlijk) negatieve effecten inzake biotoopverlies, versnippering, landschapsbeeld en ruimtebeleving en

visuele hinder. Deze kunnen eveneens mogelijks voldoende gemilderd worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een (hoofdzakelijk) sleufloze techniek. In tegenstelling tot corridor 22 is het bij corridor 23 wel mogelijk om een kruising met het landschappelijk en beschermd erfgoed te vermijden bij het uitwerken van bovengrondse lijntracés. Binnen corridor 23 wordt een ondergrondse aanleg (met maximale aanleg via een sleufloze techniek) daarom dus over een afstand van ca. 5 km sterk aanbevolen<sup>7</sup>, maar niet verplichtend opgelegd (gezien er, met uitzondering van het natuurreservaat Doeveren, geen beschermde elementen gelegen zijn binnen corridor 23 of deze makkelijk kunnen ontweken worden). Er komen geen grotere woonkernen voor, waardoor geen verplicht zigzag patroon moet gehanteerd worden om deze te ontwijken.

Concluderend zal de variant via Oostkamp verder onderzocht worden in stap 2 van het MER waarbij ter hoogte van corridor 22 een verplicht ondergronds deel (met maximale aanleg via sleufloze technieken) wordt opgenomen over een afstand van ruim 4 km dat in het westen bij voorkeur niet gelegen is ten zuiden van de E40, rekening houdende met het voorkomend Habitatrictlijngebied, VEN-gebied en met het grondwaterwinningsgebied (tenzij een technische oplossing kan gevonden worden om te voldoen aan de sectorwetgeving). Bijkomend wordt sterk aanbevolen ook binnen corridor 23 over een afstand van ca. 5 km een ondergrondse verbinding met maximale aanleg via sleufloze technieken op te nemen.

In de variant via Pierlapont wordt maximaal een bestaande lijn versterkt (corridor 9) en wordt vervolgens corridor 36 gevolgd om een verbinding te maken met de E403. Een kruising met de waardevolle bossen in corridor 22 wordt zo vermeden, maar de waardevolle bossen in corridor 23 dienen nog altijd gekruist te worden, waarbij dus een sleufloze ondergrondse techniek om biotoopverlies en negatieve effecten op het landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele verstoring te vermijden, sterk wordt aanbevolen. Binnen corridor 36 zal sowieso een industriële bestemming gekruist worden en zal sowieso een woonlint overspannen worden, waardoor daar plaatselijk een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen komen te liggen. In de rest van de corridors 36 en 23 kan het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour mogelijks beperkt blijven door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Door corridor 9, 36 en 23 te combineren, zal evenwel geen vloeiend tracé bekomen worden, maar een tracé met veel knikken en bochten wat inzake landschapsbeeld en visuele verstoring voor negatieve effecten zal zorgen.

Concluderend zal deze variant via Pierlapont verder onderzocht worden in stap 2 van het MER waarbij vanuit stap 1 een aantal aanbevelingen gemaakt zijn om negatieve effecten op kwetsbare zones te vermijden of te beperken.

Ook in de variant ten noorden van Veldegem wordt maximaal een bestaande lijn versterkt (corridor 9). Vanaf Strubbenslag wordt richting het zuidoosten een verbinding gezocht met de E403. Hierdoor wordt niet alleen corridor 22 vermeden, maar ook de meeste kwetsbare zone binnen corridor 23, gezien er ten zuiden van het natuurreservaat Doeveren aangesloten wordt op de E403. In het westen van corridor 42 dient sowieso een industriële bestemming gekruist te worden en er moeten sowieso twee woonlinten gekruist worden, waardoor daar plaatselijk een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen komen te liggen. In de rest van corridors 42 en 23 kan het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour mogelijks beperkt blijven door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Door corridors 9, 42 en het zuidelijk deel van corridor 23 te combineren, wordt evenwel geen vloeiende lijn bekomen, maar het aantal knikken en bochten is beperkter in vergelijking met de variant via Pierlapont.

---

<sup>7</sup> In deze synthese wordt de term “sterk aanbevolen” gebruikt indien er minstens 1 effectgroep een -2/-3 beoordeling krijgt, indien dit niet het geval is, wordt de term “aanbevolen” gebruikt.

Concluderend zal de variant ten noorden van Veldegem verder onderzocht worden in stap 2 van het MER waarbij vanuit stap 1 een aantal aanbevelingen gemaakt zijn om negatieve effecten op kwetsbare zones te vermijden of te beperken.

In de variant via de Moubekvallei zijn binnen corridor 10 drie waardevolle beboste zones gelegen waarbij het mogelijk is lijntracés uit te werken die een kruising met deze beboste zones vermijden, terwijl dat in de variant via Oostkamp en via Pierlapont niet mogelijk is. Binnen corridor 10 worden bij een bovengrondse aanleg wel negatieve effecten verwacht op het landschapsbeeld en inzake ruimtebeleving en visuele verstoring, gezien het huidige landschap er als waardevol kan aanzien worden. Er komen geen grote woonkernen voor, maar bij het uitwerken van lijntracés richting de E403 zal het onvermijdelijk zijn dat een aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen bij een bovengrondse verbinding. Door corridors 9 en 10 te combineren kan een vloeiende lijn bekomen worden richting de E403, wat inzake landschapsbeeld en visuele verstoring voor de minste negatieve effecten zorgt in vergelijking met de andere varianten ter hoogte van Zedelgem.

Concluderend zal de variant via de Moubekvallei verder onderzocht worden in stap 2 van het MER waarbij vanuit stap 1 een aantal aanbevelingen gemaakt zijn om negatieve effecten op kwetsbare zones te vermijden of te beperken.

Concluderend kan gesteld worden dat de meeste effecten te verwachten zijn bij de variant via Oostkamp en Pierlapont, tenzij er ter hoogte van de waardevolle oude bossen over voldoende lengte via sleufloze technieken kan gewerkt worden. Sowieso wordt voor de variant via Oostkamp opgelegd dat de hoogspanningsverbinding in de zone langs de E40 (corridor 22) maximaal dient aangelegd te worden via ondergrondse kabels en maximaal via sleufloze technieken. Ook binnen corridor 23 wordt dit sterk aanbevolen, maar niet verplichtend opgelegd in stap 1 van het MER. Door het volgen van de variant via de Moubekvallei kan met een minimaal aantal (scherpe) hoeken vanaf corridor 9 een verbinding gemaakt worden met de E403, terwijl het volgen van de varianten via Pierlapont en ten noorden van Veldegem betekent dat er bij een bovengrondse verbinding heel wat hoeken moeten gemaakt worden. De varianten via Pierlapont en ten noorden van Veldegem dienen sowieso een woonlint te overspannen (een ondergrondse verbinding is er plaatselijk niet mogelijk door de te dichte bebouwing), waardoor verwacht kan worden dat een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal komen te liggen. In deze fase van het onderzoek kan echter nog niet gesteld worden dat de milieueffecten van één van de vier varianten sowieso te groot zijn en niet kunnen vermeden of gemilderd worden bij het uitwerken van lijntracés. Hierdoor worden alle vier de varianten weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER waarbij er weliswaar wel moet rekening gehouden worden met de in beeld gebrachte kwetsbaarheden en de verplichtingen of aanbevelingen die hiervoor zijn geformuleerd.

- **Corridor 11**

Voor deze corridor wordt niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor deze corridor verder zal onderzocht worden in stap 2 van het MER. Er werden echter wel enkele grotere kwetsbaarheden in beeld gebracht. In het noordelijk deel wordt bijvoorbeeld sterk aanbevolen een kruising met de beboste zone Groenhove ten westen van de E403 te vermijden, zowel bij een bovengrondse verbinding als een ondergrondse verbinding in open sleuf. De beboste zone kan wel gekruist worden door een ondergronds tracé waarbij de aanleg via een sleufloze techniek gebeurt.



- **Zuidelijke varianten**

In de zuidelijke variant Z1 kunnen binnen corridor 12, 13 en 14 bestaande 150 kV tracés herbenut worden, waardoor effecten over het algemeen beperkt zijn. Of hierdoor meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, zal onderzocht worden in stap 2 van het MER (is afhankelijk van de huidige en toekomstige belasting van de lijn). Het opnieuw overspannen van de voorkomende woonwijken kan binnen corridor 13 en 14 (deels) vermeden worden door een alternatief tracé te ontwikkelen in het oosten van deze corridors, waardoor het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV verbinding eerder beperkt zal zijn. De variant Z1 wordt bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek.

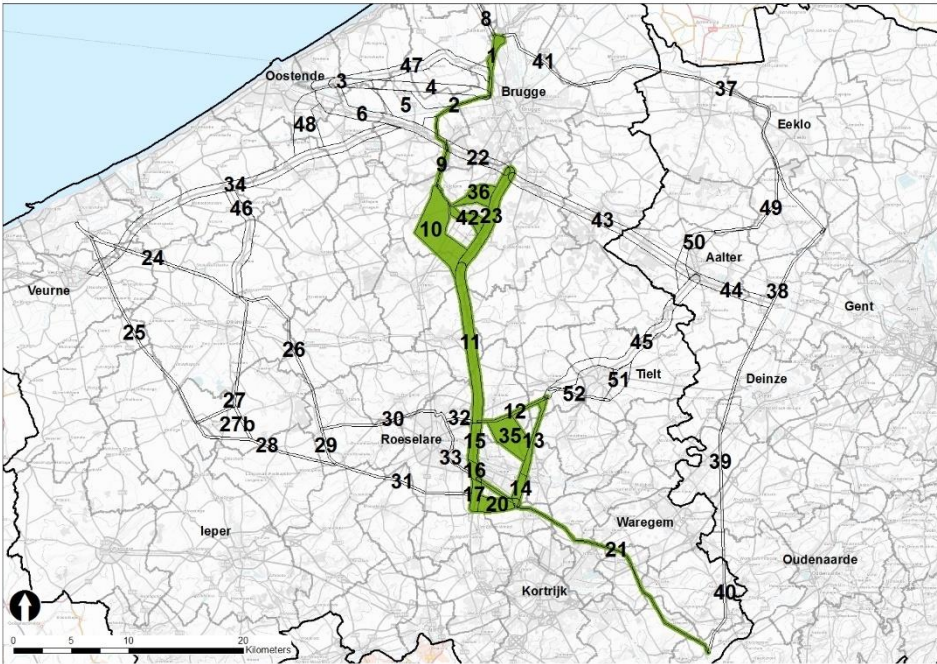
De zuidelijke variant Z3 omvat corridors 15, 16 en 19. Binnen corridors 15 en 16 zijn een aantal grotere kwetsbaarheden gelegen, waaronder het domein Rhodesgoed en een aantal dichter bevolkte woonwijken, maar deze kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Binnen corridor 16 zal een nieuwe hoogspanningsverbinding sowieso overlappen met een industriële bestemming, waarbij negatieve effecten inzake ruimtegebruik niet uit te sluiten zijn (zowel bij een bovengrondse als ondergrondse verbinding). Binnen corridor 19 overspant het bestaande 150 kV tracé een zeer groot aantal woningen. Of een herbenutting door een 380 kV tracé als gevolg heeft dat ook meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, dient verder onderzocht worden in stap 2 van het MER. Wegens de dichte bebouwing zowel in het noorden als in het zuiden van de corridor 19 is het niet mogelijk een alternatief tracé te ontwikkelen die het overspannen van de voorkomende grote woonwijk vermijdt/beperkt. Gezien er voor de meeste effectgroepen geen grote negatieve effecte verwacht worden ter hoogte van deze variant, wordt variant Z3 weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

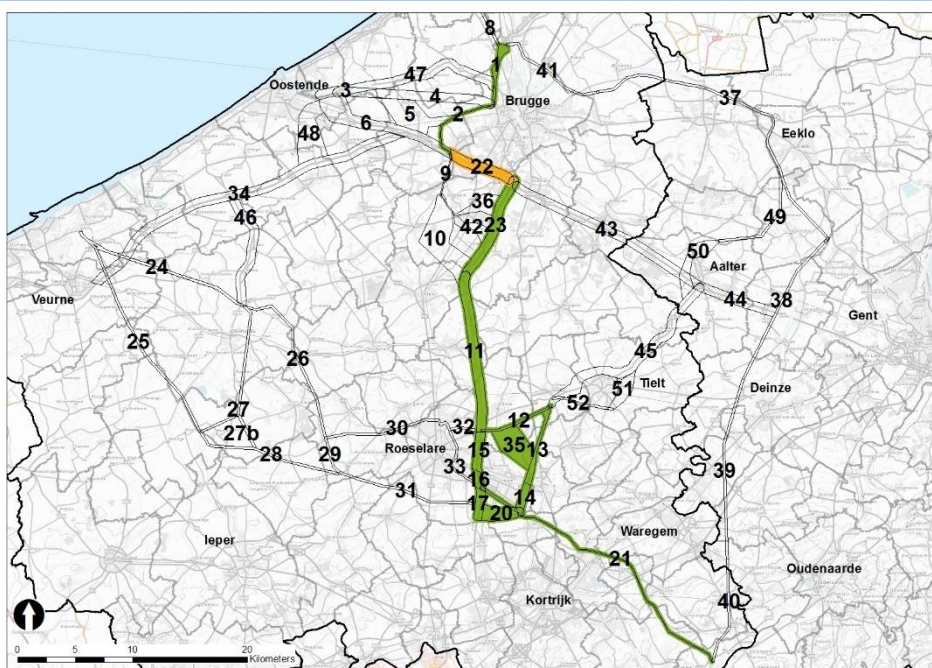
In de zuidelijke variant Z4 worden de corridors 15, 16, 17 en 20 gevolgd. Binnen corridors 15, 16 en 20 zijn een aantal grotere kwetsbaarheden gelegen, waaronder de provinciale domeinen Rhodesgoed en Wallemote en een aantal dichter bevolkte woonwijken, maar deze kwetsbaarheden kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Binnen corridor 16 zal een nieuwe hoogspanningsverbinding sowieso overlappen met een industriële bestemming, waarbij negatieve effecten inzake ruimtegebruik niet uit te sluiten zijn (zowel bij een bovengrondse als ondergrondse verbinding). Binnen corridor 17 zijn geen grote kwetsbaarheden gelegen welke niet zouden kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés in stap 2 van het MER. Dit betekent dat de zuidelijke variant Z4 wordt weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

De zuidelijke variant Z5 omvat de corridors 14 en 35, het zuidelijk deel van corridor 13 en het westelijk deel van corridor 12. Binnen corridor 35 is het aantal kwetsbaarheden beperkt. Binnen de corridors 12, 13 en 14 kunnen bestaande 150 kV tracés herbenut worden, waardoor effecten over het algemeen beperkt zijn. Of hierdoor meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, zal onderzocht worden in stap 2 van het MER. Het opnieuw overspannen van de voorkomende woonwijken kan binnen corridor 13 en 14 (deels) vermeden worden door een alternatief tracé te ontwikkelen in het oosten van de corridors, waardoor het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV verbinding eerder beperkt zal zijn. De variant Z5 wordt bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek.

Concluderend kan gesteld worden dat de zuidelijke varianten Z1, Z3, Z4 en Z5 weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Tabel 2: overzicht van weerhouden varianten voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief E403

Hoofdalternatief/variant	
<p><b>E403 met Moubekevallei, Veldegem of Pierlapont ter hoogte van Zedelgem en Z1, Z3 Z4 of Z5 in het zuiden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul> 	<p>Nee / Ja</p>
<p><b>E403 met variant Oostkamp ter hoogte van Zedelgem en Z1, Z3, Z4 of Z5 in het zuiden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	<p>Ja Ruim 4 km Ja</p>



Vanaf het HS-station te Izegem dient de bestaande 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem versterkt te worden binnen corridor 21. Voor deze corridor wordt niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor het versterken van de bestaande lijn binnen corridor 21 weerhouden wordt voor verder onderzoek. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie worden de mogelijke effecten wel negatiever beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

#### 4.2.5 Verdere verloop hoofdalternatief via Koksijde

Bovenstaand werd reeds beargumenteerd waarom de aanlandingslocatie Koksijde niet verder onderzocht zal worden in de volgende stappen van de plan-MER. Echter, in de scopingnota werd bepaald dat het hoofdalternatief via Koksijde niet enkel onderzocht wordt in combinatie met de aanlandingslocatie te Koksijde, maar dat dit hoofdalternatief ook onderzocht dient te worden in combinatie met een aanlandingslocatie tussen Oostende en (Zee)Brugge. Hierbij zijn volgende varianten mogelijk vanaf de mogelijke aanlandingslocaties:

- **Station TBD te Brugge-noord**

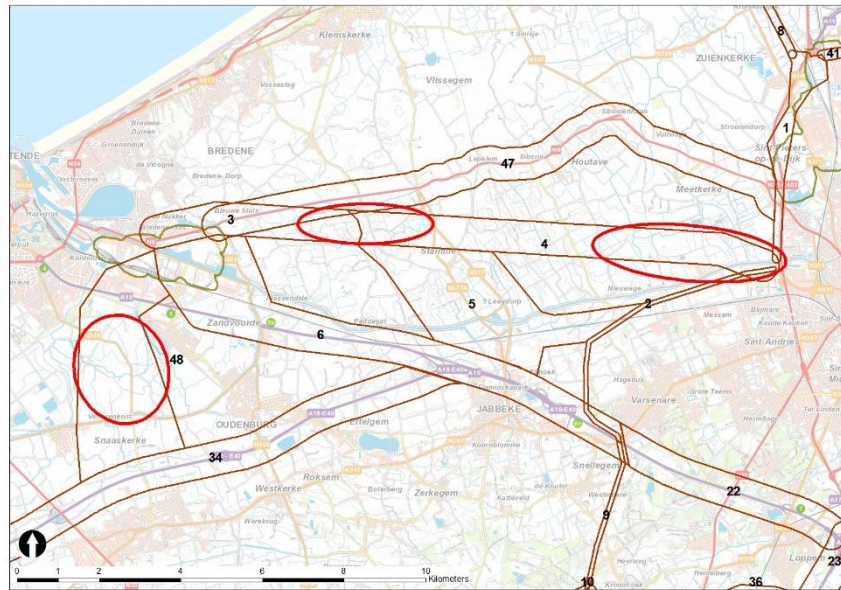
Dit betekent dat een ondergronds tracé nodig is vanaf het station TBD ter hoogte van De Spie tot aan het huidige station Stevin voor de inlusning met de Stevin-as. Daarnaast is vanaf De Spie een nieuwe 380 kV-verbinding nodig richting corridor 34 om zo ter hoogte van Koksijde of Diksmuide aan te takken op de bestaande HS-lijnen en deze te herbenutten tot aan het HS station te Izegem. Er zijn hierbij twee mogelijkheden:

- Vanaf De Spie kan eerst corridor 1 herbenut worden. Daarna kan binnen corridor 4 en 3 het bestaand tracé herbenut worden om vervolgens via corridor 48 de verbinding te maken met corridor 34. Door het herbenutten van het tracé binnen corridor 3 en 4 worden ten aanzien van de bestaande toestand in eerste instantie slechts beperkte effecten verwacht. Er dient echter gewezen te worden op het feit dat deze bestaande lijn voor een aantal effectgroepen

als een groot knelpunt aanzien wordt. Zo doorkruisen corridor 3 en 4 sterk tot matig verhoogde risicozones voor draadslachtoffers, Vogelrichtlijngebied, VEN-gebieden, Habitatrichtlijngebied, een landschapsatlasrelict en meerdere beschermde monumenten. Daarnaast zijn corridor 3 en 4 gelegen in poldergebied met overwegend weidse zichten waardoor de bestaande lijn voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en visuele hinder zorgt. Er zijn in de bestaande toestand ook negatieve effecten door de visuele verstoring van watervogels en steltlopers. De bestendiging van de bestaande knelpunten kan vermeden worden door ter hoogte van corridor 3 en 4 te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Omwille van de combinatie van meerdere (grote) kwetsbaarheden, wordt vanuit stap 1 gesteld dat een aanleg van een 380 kV hoogspanningsverbinding binnen corridor 3 en 4 minstens verplicht ondergronds moet aangelegd worden (met maximale aanleg via een sleufloze techniek) ter hoogte van de meest kwetsbare gebieden voor visuele verstoring voor avifauna en de zones met het hoogste aanvaringsrisico, wat betekent dat dit verplichtend wordt opgelegd in het oosten van corridor 4 en ter hoogte van de overgang van corridor 3 en 4. Ofwel wordt dus 1 ondergronds deel van ca. 11km voorzien, ofwel worden twee ondergrondse delen voorzien van respectievelijk 5 en 3,5 km lang. Hierbij zullen er ook negatieve effecten zijn ten gevolge van de opstijpunten in het polderlandschap.

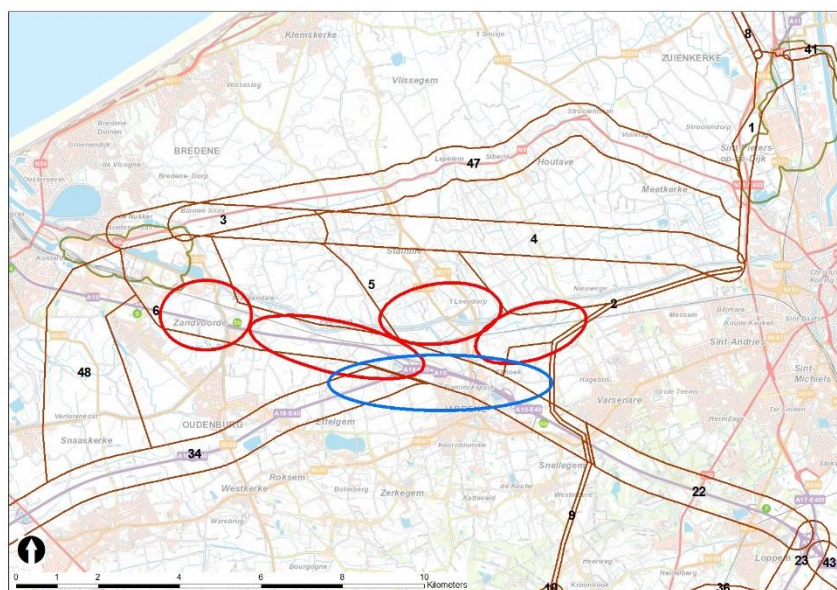
Ook binnen corridor 48 zijn (vooral centraal) een aantal grotere kwetsbaarheden gelegen waaronder meerdere landschappelijke elementen en een VEN-gebied, is er een sterk verhoogd aanvaringsrisico, zijn er negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten te verwachten met betrekking tot visuele verstoring voor avifauna en zijn er negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en inzake visuele hinder. Deze kwetsbaarheden strekken zich (samen) uit over de volledige breedte van de corridor waardoor ze niet kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van een bovengronds tracé. Vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden alleen al wordt een ondergrondse aanleg binnen corridor 48 in de buurt van de VEN-gebieden sterk aanbevolen (afhankelijk van de verstoring gevoeligheid van de voorkomende soorten). Omwille van de combinatie van kwetsbaarheden in het centrale deel van corridor 48 wordt vanuit stap 1 gesteld dat deze zone verplicht dient gekruist te worden via een ondergrondse aanleg. Echter, er is ook Habitatrichtlijngebied gelegen binnen corridor 48 en biologisch waardevolle percelen waardoor een kruising in open sleuf plaatselijk te vermijden is.

Gezien de kwetsbaarheden door een bovengrondse verbinding binnen corridors 3, 4 en 48 niet voldoende kunnen vermeden worden en slechts gemilderd kunnen worden door het aanleggen van een gedeeltelijke ondergrondse aanleg, en aangezien ofwel het aantal deelzones van deze ondergrondse aanleg het maximaal aantal deelzones voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg overstijgt (namelijk 3 waar het maximum op 2 werd vastgelegd), ofwel de maximale lengte overschreden wordt (namelijk 11km thv corridor 3 en 4 en ca. 3 km thv corridor 48) en gezien er een alternatieve variant (zie hieronder) beschikbaar is waarbij de opgelegde ondergrondse aanleg beperkter is (en de maximale lengte niet overschrijdt), wordt deze eerste mogelijkheid niet verder onderzocht in stap 2 van het MER.



*Figuur 7: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen de corridors 3, 4 en 48 een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht*

- Vanaf De Spie kan eerst corridor 1 herbenut worden, daarna kan het noordelijk deel van corridor 2 gevolgd worden (= versterken van een bestaande lijn), om dan via corridor 5 (= bundelen met spoorweg) en/of corridor 6 (= bundelen met E40) aan te sluiten op het oostelijk deel van corridor 34. In dit geval worden bij een bovengrondse verbinding negatieve (tot aanzienlijk negatieve) effecten verwacht ter hoogte van corridor 5, corridor 6 en het oostelijk deel van corridor 34 (ca. tot aan de N368) omwille van het voorkomen van Vogelrichtlijngebied, VEN-gebied, Habitatrichtlijngebied, het sterk verhoogd aanvaringsrisico voor vogels, de visuele verstoring van voorkomende avifauna en de negatieve beïnvloeding van het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder. Door te kiezen voor een ondergrondse aanleg in deze zone, kunnen een groot aantal kwetsbaarheden vermeden worden. Echter, indien corridor 5 gevolgd wordt, is een ondergrondse doorkruising van Vogelrichtlijngebied en VEN-gebied onvermijdelijk en mogelijks wordt ook Habitatrichtlijngebied gekruist. Dit zorgt voor mogelijke negatieve effecten inzake biotoopverlies, omwille van het doorkruisen van waardevolle graslanden en zilte vegetaties in open sleuf. Indien corridor 5 gevolgd wordt, zal het dus op bepaalde plaatsen nodig zijn een ondergrondse aanleg verplicht te realiseren via een sleufloze techniek. Negatieve effecten van een ondergrondse aanleg binnen corridor 5 kunnen ook vermeden worden door iets langer corridor 2 te volgen naar het zuiden toe en dan binnen corridor 6 (tot aan corridor 34) een ondergronds tracé uit te werken, dat dan buiten Habitat- en Vogelrichtlijngebied en VEN-gebied zal gelegen zijn. Vanuit de Passende Beoordeling wordt een ondergrondse aanleg enkel verplichtend opgelegd over een **afstand van ca. 6,5 km** ter hoogte van corridor 5/6 (met name ter hoogte van de voorkomende beschermde gebieden). Dit geldt eveneens vanuit de impactbeoordeling op VEN-gebieden. In de overige delen binnen corridors 5, 6 en 34 wordt dit vanuit diverse effectgroepen sterk aanbevolen, maar niet verplichtend opgelegd. Hierdoor zal de mogelijkheid waarbij corridors 1, 2 en 5/6 (ondergronds) gevolgd worden om aansluiting te maken met corridor 34 verder onderzocht worden in stap 2 van het MER. Er dient wel opgemerkt te worden dat er ter hoogte van de noodzakelijke opstijpunten ook nog lokale negatieve effecten kunnen optreden, dit zal verder onderzocht worden in stap 2 van het MER.



*Figuur 8: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen de corridors 5 en 6 een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht – blauwe cirkel: ook verplicht ondergronds, maar overlap met waardevolle/beschermde natuurgebieden kan vermeden worden*

In de zone tussen de N368 en de N369 binnen corridor 34 zijn de mogelijke negatieve effecten van een bovengrondse aanleg voor een aantal effectgroepen beperkt, op voorwaarde dat ter hoogte van Abdij Ten Putte gekozen wordt voor een tracé ten noorden van de E40. Echter, er zijn wel (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten door het matig verhoogd aanvaringsrisico voor vogels, de visuele verstoring voor vogels en de negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder (al dient opgemerkt te worden dat het landschap in de omgeving van de bestaande windturbines plaatselijk als iets minder waardevol aanzien wordt en ook de ruimtebeleving zal er plaatselijk lager zijn) die enkel kunnen vermeden worden door een ondergrondse aanleg. Hier wordt een ondergrondse aanleg dus sterk aanbevolen, maar niet verplichtend opgelegd, gezien er geen Natura 2000-gebieden, geen VEN-gebieden en geen (beschermd) landschappelijk erfgoed voorkomt (met uitzondering van de Abdij Ten Putte, maar die kan vermeden worden). Wel zal sowieso een dicht bebouwd woonlint tussen Ettelgem en Oudenburg moeten gekruist worden, waarbij een groter aantal woningen binnen de 0,4 µT contour kunnen gelegen zijn. Door de plaatselijke dichte bebouwing is er hier geen ruimte voor het uitwerken van een ondergronds tracé.

Vanaf de N369 zijn er opnieuw verschillende mogelijkheden om aansluiting te maken met de bestaande HS-lijnen:

- ofwel wordt corridor 34 verder westwaarts gevolgd tot aan corridor 24/25,
- ofwel wordt via corridor 46 verbinding gemaakt met de bestaande HS-lijnen ter hoogte van het knooppunt 24/27/26.

In het westelijk deel van corridor 34 zijn negatieve effecten te verwachten door het matig verhoogd aanvaringsrisico voor vogels in deze zone en de (aanzienlijk) negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder die enkel kunnen vermeden worden door een ondergrondse aanleg. Hier wordt een ondergrondse aanleg dus sterk aanbevolen, maar niet verplichtend opgelegd, gezien er geen Natura 2000-gebieden, geen VEN-gebieden en geen (beschermd) landschappelijk erfgoed voorkomt.

Dit betekent dat binnen nagenoeg de volledige corridor 34 een ondergrondse aanleg sterk aanbevolen wordt. Rekening houdende met de maximale lengte voor ondergrondse aanleg, is dit technisch niet

mogelijk, waardoor er sowieso negatieve resteffecten zullen overblijven. Corridor34 heeft een totale lengte van ca. 26 tot 28 km (afhankelijk van het feit of gemeten wordt tot aan corridor 24 of 25). Eerder werd reeds gesteld dat een verplichte ondergrondse aanleg ter hoogte van corridor 5/6 noodzakelijk is over een afstand van ca. 6,5 km. Dit betekent dat binnen corridor 34 nog slechts over een afstand van 1,5 tot 5,5 km binnen een bijkomende zone een ondergrondse aanleg kan gerealiseerd worden. Er zullen bijgevolg over een afstand van ca. 20 tot 26km negatieve resteffecten overblijven.

Zowel bij het volgen van corridor 24 als 25 geldt dat er vanuit de verschillende effectgroepen kwetsbaarheden gedetecteerd zijn.

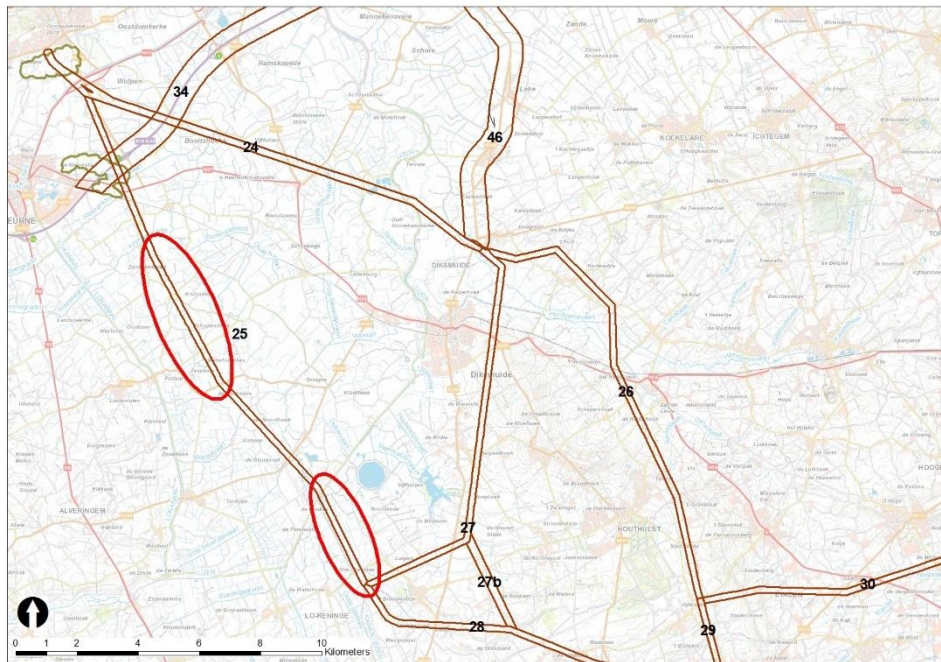
Bij corridor 25 wordt als eerste gemotiveerd waarom de meest zuidelijke zone verplicht dient gekruist te worden door een ondergrondse verbinding:

- in het zuiden van corridor 25 overlapt de zone met een sterk verhoogd aanvaringsrisico voor vogels, met Vogelrichtlijn- en Ramsargebied en met VEN-gebied waardoor mogelijke effecten (ook na het aanbrengen van vogelbebakening) nog altijd betekenisvol negatief en schadelijk beoordeeld worden in respectievelijk de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden. De herbenutting van het 70 kV tracé zal binnen het Vogelrichtlijngebied ook voor betekenisvol negatieve effecten inzake visuele verstoring voor avifauna zorgen en schadelijke effecten binnen het VEN-gebied. Vanuit de Passende Beoordeling wordt bijgevolg een verplichte ondergrondse aanleg opgelegd ter hoogte van het zuidelijk deel van corridor 25. Dit geldt ook vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden.
- Gezien ervan uit gegaan wordt dat nieuwe mastlocaties verboden zijn binnen een natuurreservaat volgens artikel 35, §2 van het Decreet Natuurbehoud is het bovendien verboden binnen het zuidelijk deel van corridor 25 het 70 kV tracé te herbenutten, gezien over een afstand van meer dan 400m een natuurreservaat dient gekruist te worden, en een nieuwe mastlocatie binnen een natuurreservaat onvermijdbaar zou zijn (en dus verboden).
- Bijkomend is in het zuiden van corridor 25 een landschapsatlasrelict gelegen, waar bij herbenutting van dit 70 kV tracé (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht worden.
- Daarnaast worden in deze zone ook nog negatieve effecten verwacht ten aanzien van het landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele hinder.

→ **Bijgevolg wordt een verplichte ondergrondse aanleg in het zuiden van corridor 25 opgelegd over een afstand van ca. 3,8 km.**

Gezien corridor 25 momenteel bestaat uit een 70 kV-lijn met hoofdzakelijk T-vormige betonmasten, zijn hier bij een herbenutting ook in het centrale en noordelijk deel van het tracé negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder en de visuele verstoring van avifauna. In het centrale deel wordt bovendien nog een landschapsatlasrelict, beschermd dorpsgezicht en beschermd landschap gekruist. Omwille van de combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden en rekening houdend met het feit dat landschappelijk en beschermd erfgoed sowieso dient gekruist te worden waarbij (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht worden bij de herbenutting van het 70kV tracé, wordt **centraal in corridor 25 een bijkomende zone aangeduid over een afstand van ca 6 km** waar een ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd.

In de zones waar geen ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd binnen corridor 25, blijven negatieve effecten inzake aanvaringsrisico voor vogels, visuele verstoring van avifauna, landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele hinder bestaan.



Figuur 9: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen corridor 25 een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht

Na corridor 25 dient sowieso corridor 28 gevolgd te worden. Binnen corridor 28 kan een tracé van een bestaande 70 kV lijn herbenut worden. Bij het herbenutten van een 70 kV tracé voor het realiseren van een 380 kV verbinding kunnen voor diverse effectgroepen (aanzienlijk) negatieve effecten optreden. Zo worden er vooral in het westelijk deel van corridor 28 (gezien daar een landschapsatlasrelict gekruist wordt, een zone met een matig verhoogd aanvaringsrisico voor vogels en een gebied waar visuele verstoring van avifauna kan optreden en dit binnen of nabij Ramsar en Vogelrichtlijngebied), aansluitend aan corridor 25, ook kwetsbare zones aangeduid waarbij een **ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd (over een afstand van ca. 2,3 km)**. Om negatieve effecten inzake biotoopverlies te vermijden, zal deze ondergrondse aanleg op meerdere plaatsen (zowel binnen corridor 25 als 28) bovendien verplicht via een sleufloze techniek dienen te gebeuren.

Samenvattend dient de 380 kV-verbinding via de variant via corridor 25 en 28 dus over een afstand van ca. 2x6km verplicht via een ondergrondse aanleg te gebeuren om (aanzienlijk) negatieve effecten te vermijden. De eerste verplichte ondergrondse zone situeert zich binnen corridor 25, vanaf het noorden van het beschermd dorpsgezicht tot ten zuiden van het landschapsatlasrelict / beschermd landschap. De tweede zone is gelegen op de grens van corridor 25 en 28. De mogelijke effecten vanaf het westelijk deel van corridor 28 tot aan de E403 worden verderop besproken. Er dient wel opgemerkt te worden dat er ter hoogte van de noodzakelijke opstijgpunten ook nog lokale negatieve effecten kunnen optreden, dit zal verder onderzocht worden in stap 2 van het MER.

Ook binnen corridor 24 werden vanuit verschillende disciplines meerdere kwetsbaarheden gedetecteerd, al is het aantal en de lengte doorkruist kwetsbaar gebied kleiner in vergelijking met corridor 25. Bij corridor 24 kan namelijk een 150 kV-lijn herbenut worden, waarbij de effecten bij herbenutting beperkter zullen zijn ten opzichte van de bestaande toestand.

- Rekening houdende met de bestaande vergunde situatie en het feit dat binnen corridor 24 zowel een 150 kV lijn als een 70 kV lijn voorkomt, wordt een herbenutting binnen corridor 24 binnen de Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden als niet betekenisvol en niet schadelijk beoordeeld.



- Vaut de discipline Biodiversiteit zijn wel negatieve effecten te verwachten omwille van de bestendinging van de huidige visuele verstoring voor avifauna en de bestendinging van het bestaande aanvaringsrisico.
- Ook corridor 24 doorkruist een landschapsatlasrelict, waarbij negatieve effecten te verwachten zijn bij een herbenutting. Bijkomend overspant het huidige 150 kV net de meest zuidelijke tip van een beschermd dorpsgezicht.
- Daarnaast wordt opgemerkt dat de bestaande lijn als een knelpunt aanzien wordt ten aanzien van avifauna, landschapsbeeld, visuele verstoring en landschappelijk erfgoed, en dat het oplossen van dit knelpunt door de herbenutting gehypothekeerd wordt indien het tracé herbenut wordt voor de aanleg van een bovengrondse 380 kV lijn.

→ Vooral in het oostelijk deel van corridor 24 wordt bijgevolg aanbevolen (maar niet verplichtend opgelegd, gezien het een herbenutting betreft in een zone waar momenteel twee luchtlijnen aanwezig zijn en waar geen Vogelrichtlijngebied voorkomt) om bij een herbenutting te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Vanaf corridor 24 zijn twee varianten mogelijk: ofwel wordt daarna corridor 26 herbenut ofwel corridor 27 (zie verder).

Indien ter hoogte van corridor 34 vanaf de N369 corridor 46 gevolgd wordt, kan de aanleg van een 380 kV-verbinding ter hoogte van het westelijk deel van corridor 34 en ter hoogte van corridor 24 en 25 vermeden worden. Binnen corridor 46 zijn geen landschappelijke beschermde elementen gelegen (met grotere omvang, wel enkele beschermde monumenten) en ook geen landschapsatlasrelicten. Binnen deze corridor zijn ook geen Natura 2000 of VEN-gebieden gelegen, maar wel een aantal woonclusters, waarbij een overspanning vermeden kan worden door een lijntracé uit te werken ten westen van de N369. Echter, vanuit biodiversiteit wordt net aanbevolen om een lijntracé ten oosten van de N369 uit te werken om de verstoring van avifauna te beperken. Er zullen daarnaast sowieso steeds een relatief groot aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand van een mogelijk tracé gelegen zijn. Ter hoogte van het centrale deel van deze corridor is een zone met een sterk verhoogd aanvaringsrisico gelegen, het noordelijk en zuidelijk deel zijn gelegen ter hoogte van zones met een matig verhoogd aanvaringsrisico. Aanleg van een bovengronds tracé wordt bijgevolg negatief beoordeeld wat betreft het aanvaringsrisico voor vogels, maar ook voor de effectgroepen landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele hinder en visuele verstoring voor avifauna, waardoor ook hier de aanleg van een ondergrondse verbinding aanbevolen wordt, maar niet verplichtend opgelegd wordt, gezien er geen kruising is met het landschappelijk en beschermd erfgoed over lange afstand en ook niet met Natura 2000-gebieden en VEN-gebieden.

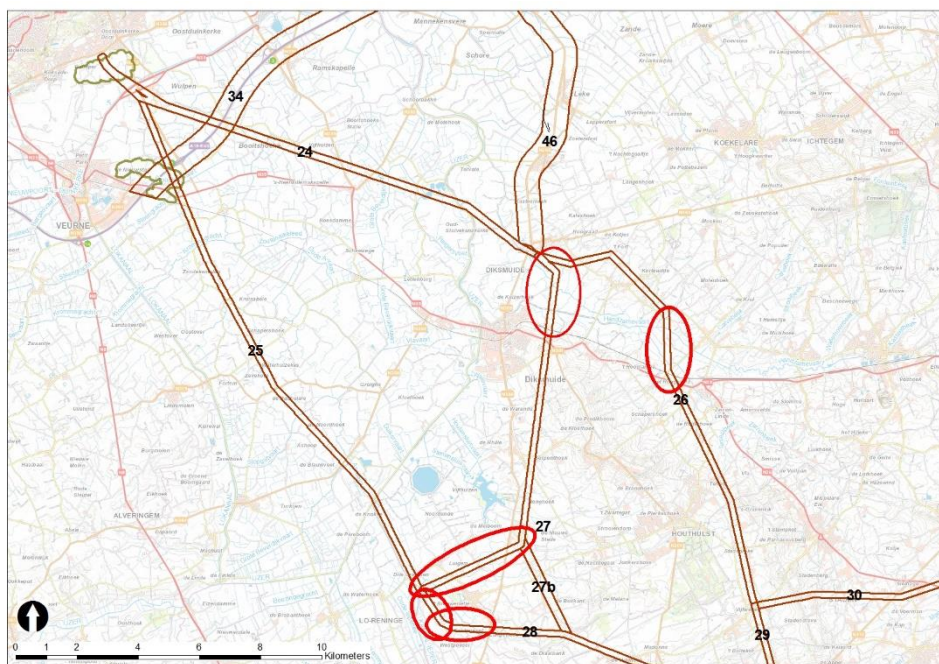
Vanaf het knooppunt 46/26/27 kan ofwel corridor 26 ofwel corridor 27 gevolgd worden. Hierbij dient in het noorden sowieso in beide corridors een landschapsatlasrelict en een Vogelrichtlijngebied (ter hoogte van de Handzamevallei) gekruist te worden. In deze zone is voor beide corridors ook een matig verhoogd risico op draadslachtoffers te verwachten.

- Bij corridor 26 wordt een 150 kV-tracé herbenut, waardoor de effecten bij herbenutting eerder beperkt zullen zijn ten opzichte van de bestaande toestand. Er dient wel opgemerkt te worden dat het noordelijk deel van de bestaande lijn wel als een knelpunt aanzien wordt inzake verstoring en aanvaringsrisico voor avifauna, landschappelijk erfgoed, landschapsbeeld en visuele hinder en dat het oplossen van dit knelpunt door de herbenutting gehypothekeerd wordt indien hier een bovengrondse 380kV lijn gerealiseerd wordt. Daarom wordt vanuit verschillende effectgroepen sterk aanbevolen ter hoogte van de Handzamevallei binnen corridor 26 een ondergrondse aanleg te voorzien. Omwille van de combinatie van meerdere kwetsbaarheden (dus vanuit verschillende effectgroepen) in het noordelijk deel van corridor 26, wordt vanuit stap 1 besloten dat een volledige bovengrondse aanleg niet redelijk is en dat minstens de Handzamevallei bij een

herbenutting dient gekruist te worden met een **verplicht ondergronds deel (met maximale aanleg via een sleufloze techniek)** en dit over een **afstand van minstens 2,5 km**. Het valt echter aan te bevelen, indien technisch mogelijk, om over een grotere afstand een ondergrondse aanleg te voorzien.

- Gezien corridor 27 momenteel bestaat uit een 70 kV-lijn met hoofdzakelijk T-vormige betonmasten, zijn hier bij een herbenutting bijkomend in het volledige tracé negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder en de visuele verstoring van avifauna. Ook in het noordelijk deel van corridor 27 wordt omwille van een combinatie van meerdere kwetsbaarheden vanuit stap 1 besloten om minstens de Handzamevallei verplicht te kruisen met een ondergrondse aanleg. Bovendien wordt vanuit de Passende Beoordeling gesteld in deze zone bij een herbenutting te kiezen voor een ondergrondse aanleg om betekenisvol negatieve effecten inzake visuele verstoring in het Vogelrichtlijngebied te vermijden. Het betreft ook hier een minimale lengte van ca. 2,5 km, al is het sterk aan te bevelen (indien technisch mogelijk) over een grotere lengte een ondergrondse aanleg te voorzien.

Ook het zuidelijk deel van corridor 27 doorkruist een zone die omwille van meerdere effectgroepen als kwetsbaar wordt aangeduid (Vogelrichtlijngebied, visuele verstoring en aanvaringsrisico avifauna, landschappelijk erfgoed, landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele verstoring). Mogelijke effecten kunnen grotendeels vermeden worden door vanaf de Wulvestraat af te wijken van het bestaand tracé en over een afstand van ruim 3,5 km corridor 27b te volgen richting het zuidoosten tot aan corridor 28. Hierbij wordt dan ook de doorkruising van de meest kwetsbare zone van corridor 28 vermeden. Echter, de zone ten noorden van de Wulvestraat (dus binnen het centrale deel van corridor 27) is over een afstand van ruim 3 km gelegen net naast een zone met een zeer sterk verhoogd aanvaringsrisico, waardoor het vanuit biodiversiteit sterk aanbevolen (maar niet verplicht) is het herbenutten van deze 70 kV-lijn via een bovengrondse verbinding te vermijden. Voor de variant via corridor 27 geldt bijgevolg dat bij een herbenutting een ondergrondse aanleg **verplichtend wordt opgelegd over 2,5 km in het noorden** (met ter hoogte van de Handzamevallei grotendeels via sleufloze technieken) en **over ca. 6,5 km in het zuidelijk deel van corridor 27 en het aansluitend westelijk deel van corridor 28**. In het zuidelijke deel van corridor 27 en het westelijke deel van corridor 28 zijn namelijk samen volgende effecten te verwachten: mogelijke betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van het Vogelrichtlijngebied, negatieve effecten ten aanzien van het VEN-gebied en Ramsargebied, negatieve effecten ten aanzien van 2 landschapsatlasrelicten, grote aanvaringskans voor avifauna, visuele verstoring avifauna, negatieve effecten op het landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele hinder. In het zuiden kan ook een bovengrondse verbinding aangelegd worden via corridor 27b om zo de kwetsbare zone (en de verplichte ondergrondse aanleg) ter hoogte van het zuidelijk deel van corridor 27 en het westelijk deel van corridor 28 te ontwijken. Binnen corridor 27b wordt geen verplichte ondergrondse aanleg opgelegd vanuit stap 1.



Figuur 10: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen corridors 26, 27 en 28 een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht

In alle zones waar bovenstaand beschreven is dat er een verhoogd aanvaringsrisico voor vogels bestaat bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen, kunnen effecten deels gemilderd worden door het aanbrengen van vogelbebakening. Echter, resteffecten blijven aanwezig (gezien draadslachtoffers hierdoor overdag niet 100% vermeden worden en er 's avonds en 's nachts nog steeds draadslachtoffers kunnen zijn).

In bovenstaande beschrijving wordt voor verschillende zones verplichtend opgelegd of (sterk) aanbevolen de 380 kV-verbinding aan te leggen via een ondergrondse aanleg (eventueel met sleufloze techniek). Echter vanuit archeologie wordt aanbevolen geen ondergronds tracé uit te werken in de westelijke zone van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen (zone tussen corridor 24/25 en ten westen van corridor 26/29) omwille van het hoge risico op vergraven van wereldoorlogserfgoed.

Vanaf corridor 26 en 28 zijn voor de disciplines bodem, water, biodiversiteit en landschap nauwelijks kwetsbare zones gelegen tot aan de E403, met uitzondering van corridor 33 waar relatief veel elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen zijn op korte afstand. Bij de herbenutting van 150 kV tracés zal de visuele verstoring voor omwonenden eveneens beperkt zijn, bij de herbenutting van een 70 kV tracé zal er wel een toename van de visuele verstoring zijn voor omwonenden.

Indien corridor 28 en 31 gevolgd worden tot aan de E403 dienen meerdere kleinere woonclusters en woonlinten overspannen te worden. Dit betekent dat een 70 kV-lijn bestaande uit kleine vakwerkmasten zou vervangen worden door een 380 kV-lijn met grotere masten, wat voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele hinder zorgt. De kans is groot dat meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour vallen. Deze negatieve effecten kunnen niet vermeden worden door het huidige tracé beperkt aan te passen, maar enkel door een ondergronds tracé te zoeken binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, welke ook niet mag overlappen met de voorkomende bebouwing. Het gehucht "Madonna" ter hoogte van corridor 28 kan vermeden worden door het volgen van corridor 26, 29 en 31, maar ook ter hoogte van corridor 31 bevinden zich nog meerdere woonlinten.

Ook indien vanaf corridor 26 corridor 30 en 32 of 30 en 33 gevolgd wordt tot aan de E403 worden meerdere woonwijken overspannen. Deze woonwijken worden momenteel reeds overspannen door een 150 kV-lijn, waardoor er visueel niet veel zou wijzigen door uitvoering van het planvoornemen. Echter, door het vervangen van de 150 kV-verbinding door een 380 kV-verbinding is de kans reëel dat meer woningen binnen de 0,4 µT contour zullen vallen. Dit kan niet gemilderd worden door het tracé beperkt aan te passen of door te kiezen voor een ondergrondse aanleg, vanwege de dichte bebouwingsgraad in deze omgeving.

Daar waar 150 kV-tracés herbenut worden en er geen ruimte is om de 380 kV-verbinding ondergronds aan te leggen, wordt het oplossen van een bestaand knelpunt (zoals verstoring en aanvaringsrisico voor avifauna, negatieve effecten op landschapsbeeld, landschappelijk erfgoed, visuele impact,...) gehypothekeerd, gezien de huidige 150 kV-verbinding in de toekomst nog altijd ondergronds kan gebracht worden en door herbenutting wordt de bovengrondse aanleg bestendig.

**Samenvattend** is bij een HS-station TBD te Brugge noord altijd een verplicht ondergronds deel nodig van ca. 6,5 km ter hoogte van corridor 5/6. Bij de variant waar corridor 25 en aansluitend corridor 28 gevolgd worden, dient bijkomend over een afstand van 2 maal ca. 6 km een verplicht ondergronds deel geïntegreerd worden. Dit overstijgt zowel de maximale lengte voor ondergrondse aanleg als de opsplitsing in het aantal zones (3 waar er opgelegd is dat de ondergrondse aanleg maar over 2 deelzones mag opgesplitst worden). Een variant via corridor 25/28 wordt bijgevolg als niet redelijk beschouwd en dus niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.

Een variant via corridor 24 is mogelijk indien ter hoogte van de Handzamevallei binnen corridor 26 en 27/27b over een afstand van minstens 2,5 km een verplicht ondergronds deel wordt geïntegreerd, bovenop de verplichte 6,5 km ter hoogte van corridor 5/6 (de verplicht ondergrondse zone in het zuiden van corridor 27 kan vermeden worden door te kiezen voor 27b). Echter, er wordt bijkomend binnen de volledige corridor 34 (ca. 25 km) sterk aanbevolen een ondergronds tracé uit te werken en ook binnen het oostelijk deel van corridor 24 (ca. 7 km) wordt aanbevolen een ondergronds tracé uit te werken, wat omwille van de grote afstand technisch niet meer haalbaar is. Hierdoor zullen er sowieso over grote afstand negatieve effecten blijven omwille van de 380 kV bovengrondse luchtlijn binnen deze beide corridors.

In een andere variant wordt enkel het oostelijk deel van corridor 34 gevolgd en kan corridor 24 volledig vermeden worden, met name een variant via corridor 46. Deze variant omvat eveneens een verplicht ondergronds deel ter hoogte van corridors 5/6 en het noordelijk deel van 26/27 en er wordt binnen corridor 46 aanbevolen om een ondergronds tracé uit te werken. Echter, de zone waar binnen corridor 34 een sterke aanbeveling geldt is ca. 13km lang. Bijkomend wordt ook aanbevolen om binnen corridor 46 een ondergronds tracé aan te leggen over een afstand van ca. 9km, wat omwille van de grote afstand technisch niet meer haalbaar is. Hierdoor zullen er sowieso over grote afstand negatieve effecten blijven omwille van de 380 kV bovengrondse luchtlijn binnen deze beide corridors.et

Op basis van bovenstaande kan besloten worden dat er

- In de variant via volledige corridor 34 en corridor 24 een sterke aanbeveling voor een ondergrondse aanleg geldt over een afstand van ca. 25km en een aanbeveling over een afstand van ca. 7km (samen ca. 32 km);
- In de variant via het oostelijk deel van corridor 34 en corridor 46 een sterke aanbeveling voor een ondergrondse aanleg geldt over een afstand van ca. 13 km en een aanbeveling over een afstand van ca. 9 km (samen ca. 22 km).

Rekening houdende met de grote afstanden waarover een ondergrondse aanleg aanbevolen wordt, terwijl dit niet meer mogelijk is, gezien er ter hoogte van corridor 5/6 en 26/27 een verplichte ondergrondse aanleg is, zullen bij beide varianten over lange afstanden resteffecten optreden. Toch

is het wenselijk minstens 1 van die varianten te weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van de beoordeling. Indien ze beide niet weerhouden worden, kan namelijk het volledige hoofdalternatief via Koksijde niet weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2. Gezien zowel de totale afstand waarover een aanbeveling geldt bij de variant via corridor 34 en 24 als de afstand waarover een sterke aanbeveling geldt, groter is in vergelijking met de variant via het oostelijk deel van corridor 34 en corridor 24 wordt een variant via volledig corridor 34 en corridor 24 niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 en de variant via corridor 46 wel.

Binnen corridors 30, 32 en 33 betreft het een herbenutting van een bestaand tracé. Alhoewel er een groot aantal woningen overspannen wordt, worden deze corridors toch weerhouden voor verder onderzoek in stap 2, gezien er ten opzichte van de bestaande toestand voor de meeste effectgroepen nauwelijks iets zal wijzigen (het betreft namelijk een herbenutting van een 150 kV lijn, waarbij de masten en geleiders van de toekomstige 380 kV visueel weinig zullen verschillen van de huidige masten).

Na corridor 46 kunnen bijgevolg volgende varianten gevolgd worden:

- corridors 26, 29, 31 en 20;
- corridors 26, 30, 33, 16, 17 en 20;
- of corridors 26, 30, 32, 15, 16, 17 en 20;
- of corridors 27, 27b, 28, 31 en 20.

Deze varianten worden bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER en bevatten allen naast een verplicht ondergronds deel ter hoogte van corridor 5/6 ook nog een verplicht ondergronds deel ter hoogte van de Handzamevallei. Door het zuidelijk deel van corridor 27 te volgen in combinatie met het westelijk deel van corridor 28 zou een 3<sup>de</sup> verplicht ondergronds deel noodzakelijk zijn, wat technisch niet mogelijk is. Hierdoor wordt enkel de variant via corridor 27b weerhouden.

- **Station TBD te Oostende**

Indien het station TBD te Oostende wordt gerealiseerd, dient vanaf dit station enerzijds een 380 kV-verbinding naar het station Gezelle gerealiseerd te worden (noodzakelijk voor de inlassing met de bestaande Stevin-as) als een 380 kV-verbinding richting corridor 34 om zo ter hoogte van Koksijde of Diksmuide aan te takken op de bestaande HS-lijnen en deze te herbenutten tot aan het HS-station te Izegem.

De verbinding met corridor 34 kan gemaakt worden door het volgen van corridor 48. Hierdoor wordt de oostelijke kwetsbare zone van corridor 34 vermeden. Echter, ook bij de realisatie van een bovengrondse verbinding binnen corridor 48 kunnen negatieve effecten verwacht worden. Een overlap met een landschapsatlasrelict is namelijk onvermijdelijk. Daarnaast bevinden zich binnen deze corridor nog meerdere landschappelijke elementen en VEN-gebied, is er een sterk verhoogd aanvaringsrisico, zal er visuele verstoring voor avifauna optreden en zijn er negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder. Omwille van het aanvaringsrisico wordt vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden alleen al zeer sterk aanbevolen hier geen bovengrondse verbinding aan te leggen. Door de combinatie van kwetsbaarheden wordt bijgevolg vanuit stap 1 besloten het centrale deel van corridor 48 verplicht te laten kruisen via een ondergrondse verbinding. Echter, er is ook Habitatrictlijngebied en VEN-gebied gelegen binnen corridor 48 en biologisch waardevolle percelen waardoor een kruising in open sleuf plaatselijk te vermijden is.

Eens verbinding gemaakt met corridor 34 kan voor het verdere verloop van de 380 kV-verbinding richting het HS-station te Izegem verwezen worden naar de bespreking bij het station TBD te Brugge noord. In dat verdere verloop is ook reeds een verplichte ondergrondse aanleg opgenomen ter hoogte van de Handzamevallei, wat betekent dat voor de verbinding richting het HS-station te Izegem in totaal reeds minstens 2 verplichte ondergrondse zones zijn opgelegd vanuit stap 1 (met name binnen corridor 48 en ter hoogte van de Handzamevallei).

Naast de verbinding met het station te Izegem, dient vanuit het station TBD ook verbinding gemaakt te worden met het station Gezelle voor de inlissing met de Stevin-as. Dit kan door vanaf TBD de bestaande 150 kV-lijn ter hoogte van corridors 3, 4 en 1 te herbenutten. De mogelijke effecten ten aanzien van de bestaande toestand, waarbij reeds een 150 kV-lijn aanwezig is, zijn hierbij beperkt. Er dient echter gewezen te worden op het feit dat deze bestaande lijnen voor een aantal effectgroepen als een groot knelpunt aanzien worden. Zo doorkruisen corridor 3 en 4 sterk tot matig verhoogde risicozones voor draadslachtoffers, Vogelrichtlijngebied, VEN-gebieden, Habitatrichtlijngebied, een landschapsatlasrelict en meerdere beschermde monumenten. Daarnaast zijn corridor 3 en 4 gelegen in poldergebied met overwegend weidse zichten waardoor de bestaande lijn voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en visuele verstoring zorgt. Er zijn ook negatieve effecten door de visuele verstoring van watervogels en steltlopers. De bestemming van de bestaande knelpunten kan vermeden worden door ter hoogte van corridor 3 en 4 te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Door hier een bovengrondse 380 kV-lijn aan te leggen, wordt het oplossen van dit knelpunt in de toekomst gehypothekeerd. Omwille van de combinatie van meerdere kwetsbaarheden, wordt vanuit stap 1 besloten dat een aanleg van een hoogspanningsverbinding binnen corridor 3 en 4 minstens verplicht ondergronds moet aangelegd worden (met maximale aanleg via een sleufloze techniek) ter hoogte van de meest kwetsbare gebieden voor visuele verstoring voor avifauna en de zones met het hoogste aanvaringsrisico, wat betekent dat dit verplichtend wordt opgelegd in het oosten van corridor 4 en ter hoogte van de overgang van corridor 3 en 4. Ofwel wordt dus 1 bijkomend ondergronds deel van ca. 11km voorzien, ofwel worden twee bijkomende ondergrondse delen voorzien van respectievelijk 5 en 3,5 km lang. Dit maakt dat er voor de inlissing met Stevin minstens 1 en misschien 2 zones zijn waar een verplichte ondergrondse aanleg opgelegd wordt. Hierbij zullen er wel negatieve effecten zijn ten gevolge van de opstijpunten in het polderlandschap.

Gezien bij de aanleg van het station TBD te Oostende het aantal verplichte deelzones voor een ondergrondse aanleg het maximaal aantal deelzones overstijgt (namelijk 3 of 4 waar het maximum op 2 werd vastgelegd), en ook de maximale lengte voor ondergrondse aanleg wordt overschreden (met name ca. 11km (of 8,5km) thv corridor 3 en 4, ca. 3 km thv corridor 48 en ca. 2,5 km thv de Handzamevallei) wordt een aanleg van het HS-station TBD binnen de zoekzone Oostende als niet redelijk beschouwd en wordt dit bijgevolg niet verder onderzocht in stap 2 van het MER.

- **Samenvatting hoofdalternatief via Koksijde**

Voor de verschillende mogelijke varianten is op meerdere plaatsen een ondergrondse aanleg verplicht om (aanzienlijk) negatieve effecten te voorkomen of om een combinatie van kwetsbaarheden te vermijden. Bij sommige combinaties wordt daarbij de maximale technisch haalbare lengte (8 tot 12 km) sowieso overschreden of wordt het maximaal toelaatbare aantal deelzones (met name 2) voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg overschreden. Deze combinaties worden bijgevolg niet redelijk geacht en dus niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.

Daarnaast wordt voor zowel de variant volgens volledig corridor 34 en corridor 24 als de variant volgens het oostelijk deel van corridor 34 en corridor 46 over een afstand van respectievelijk 32 km en 22 km (sterk) aanbevolen bijkomend een ondergrondse aanleg te voorzien, wat niet mogelijk is gezien de technisch haalbare lengte voor ondergrondse aanleg reeds overschreden wordt alsook het maximaal aantal toelaatbare aantal deelzones. Gezien de grote afstanden waarover deze aanbeveling

gemaakt wordt, zullen er sowieso over grote afstand resteffecten zijn voor meerdere effectgroepen. Toch is het wenselijk één van deze varianten toch te weerhouden voor verder onderzoek in stap 2, gezien anders het volledige hoofdalternatief via Koksijde niet weerhouden kan worden. Omwille van het feit dat over de grootste afstand resterende effecten kunnen optreden en er een variant is uitgewerkt die over een beperktere afstand resteffecten zal veroorzaken, wordt de variant volgens volledig corridor 34 en corridor 24, niet redelijk geacht en dus niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.

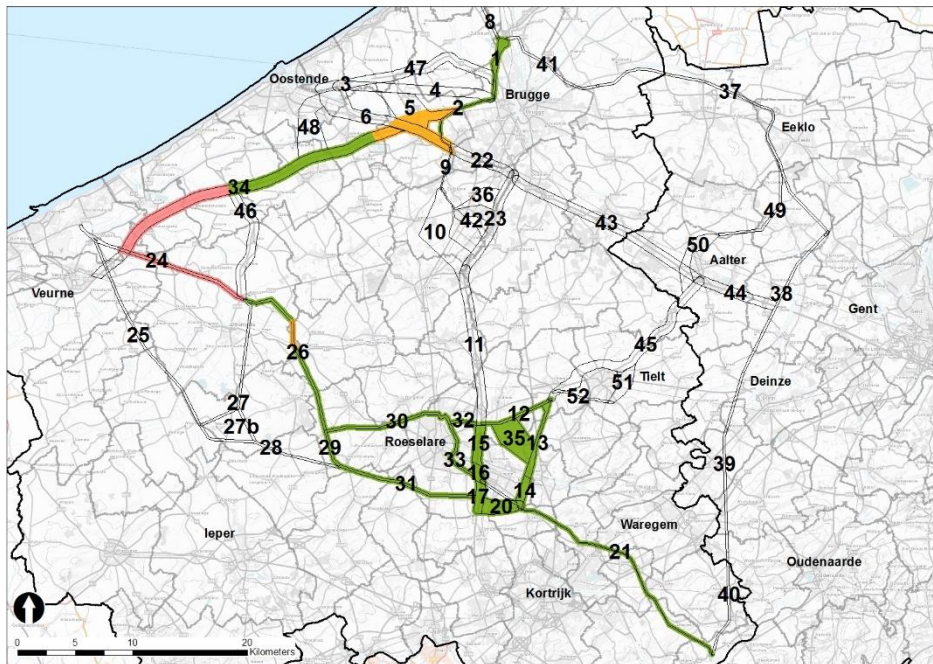
Er dient opgemerkt te worden dat ook voor de weerhouden combinaties met verplicht opgelegde ondergrondse delen, er dus nog op meerdere locaties resterende negatieve effecten zullen overblijven voor meerdere effectgroepen, bijvoorbeeld daar waar (sterk) aanbevolen wordt om enkel een ondergronds tracé uit te werken en waar dit technisch niet mogelijk zal zijn, omdat de maximale lengte voor ondergrondse aanleg reeds verplichtend werd opgelegd in andere zones of omdat er reeds twee deelzones zijn waarbij een verplichte ondergrondse aanleg wordt opgelegd.

Vanaf het HS-station te Izegem dient de bestaande 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem bij alle varianten of combinaties van corridors versterkt te worden binnen corridor 21. Voor deze corridor wordt nog niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor het versterken van de bestaande lijn binnen corridor 21 weerhouden blijft voor verder onderzoek.

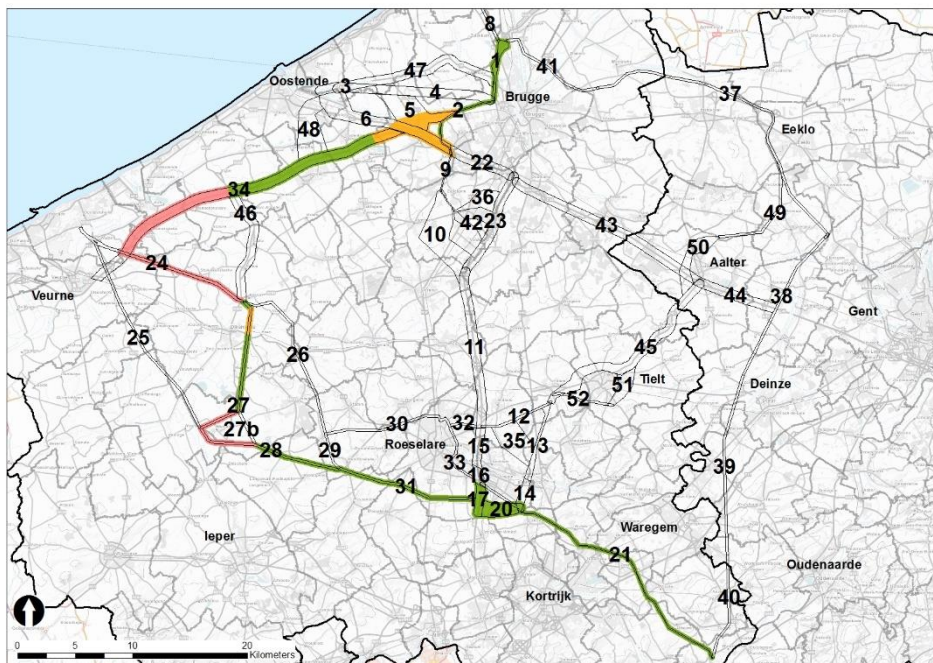
In onderstaande tabel worden de verschillende mogelijke varianten nog eens samengevat, waarbij de groene corridors weerhouden zijn voor verder onderzoek in stap 2, binnen de oranje corridors enkel een ondergrondse aanleg verder onderzocht wordt in stap 2 en de rode (delen van) corridors niet weerhouden zijn voor verder onderzoek in stap 2.

*Tabel 3: overzicht van weerhouden en niet-weerhouden varianten voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief Koksijde*

<b>Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde</b>	
<b>Alle combinaties waarbij corridors 1, 3, 4 en 48 moeten gevolgd worden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	Ja 3 of 4 deelzones <b>Neen</b>
<b>corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 26, 29, 31, 17, 20 en 21 OF</b> <b>corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 26, 30, 32 +Z1, Z3, Z4 of Z5 en 21 OF</b> <b>corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 26, 30, 33, 17, 20 en 21</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	Ja 6,5 + 2,5 <b>Neen</b> omwille van de grote bijkomende lengte waarbij (sterk) aanbevolen wordt ook een ondergrondse aanleg te voorzien

**Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde**

**corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 27, 28, 31, 20 en 21**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?


**corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 27, 27b, 28, 31, 20 en 21**

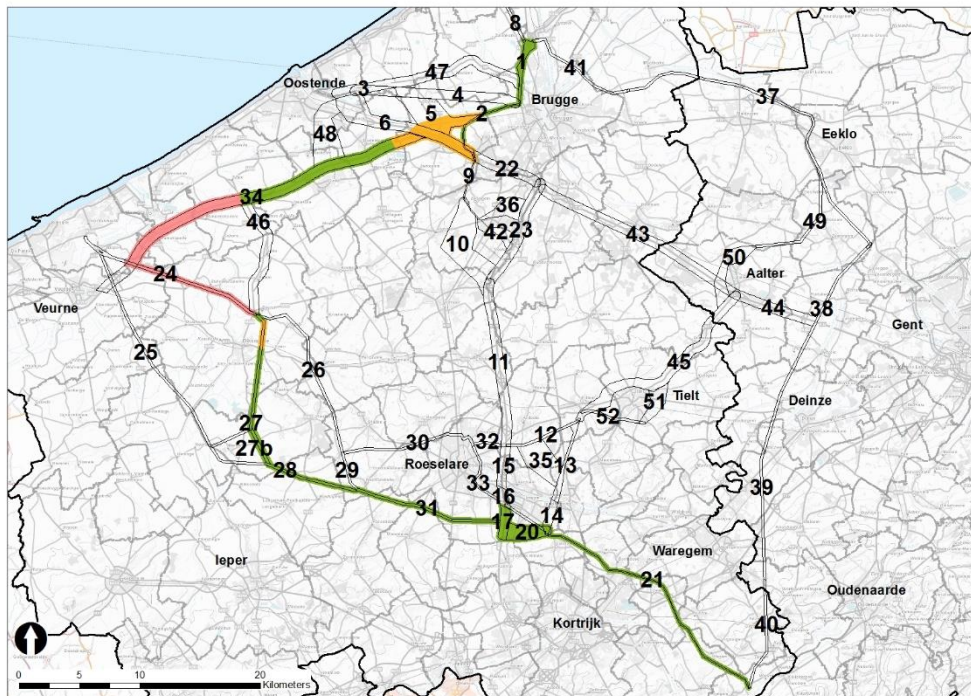
- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
 3 deelzones: 6,5 km + 2,5 km + 6,5 km  
**Neen,**  
 omwille van de verplichte afstand ondergronds verspreid over 3 deelzones en de grote bijkomende lengte waarbij (sterk) aanbevolen wordt ook een ondergrondse aanleg te voorzien

Ja  
 6,5 + 2,5  
**Neen**  
 omwille van de grote bijkomende lengte



**Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde**



waarbij (sterk) aanbevolen wordt ook een ondergrondse aanleg te voorzien

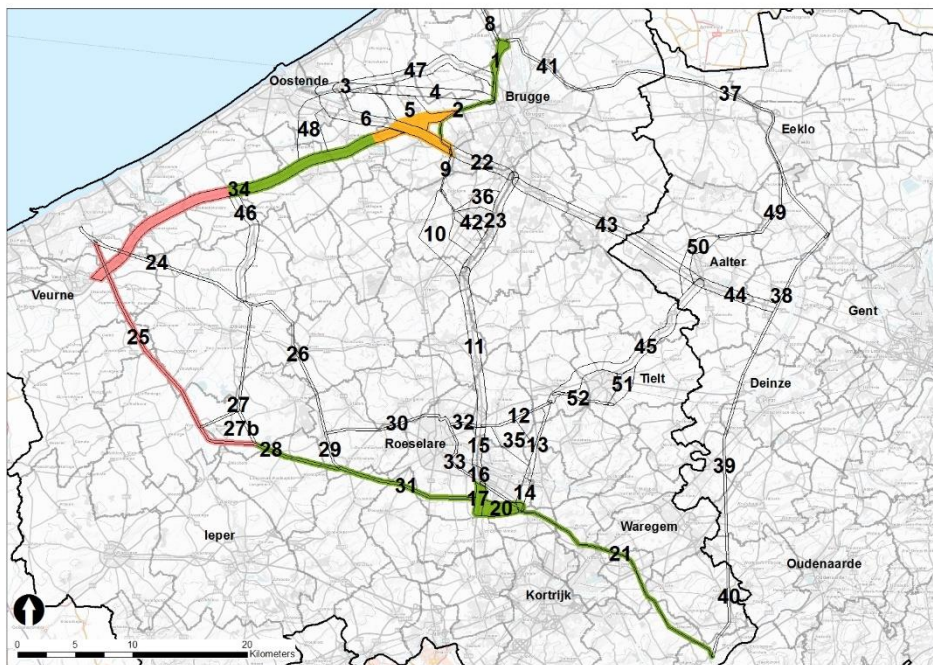
**corridors 1, 2, 5/6, 34, 25, 28, 31, 20 en 21**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
6,5 + 6 + 6

**Neen**

omwille van de verplichte afstand ondergronds verspreid over 3 deelzones + omwille van de te grote afstand verplicht ondergrondse aanleg + de grote bijkomende lengte waarbij (sterk) aanbevolen wordt ook een ondergrondse aanleg te voorzien



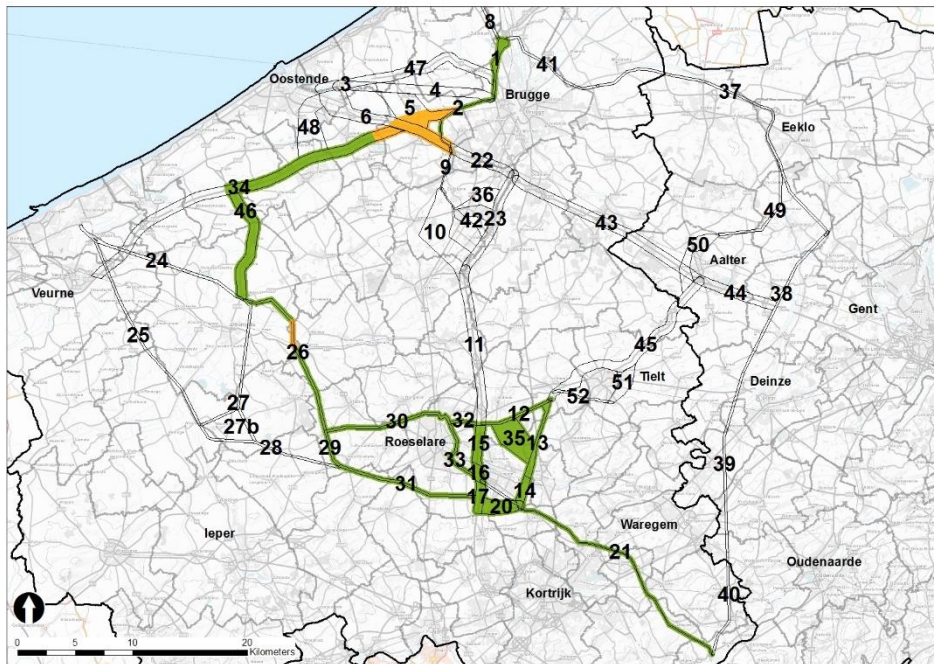
**corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 29, 31, 17, 20 en 21 OF  
corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 30, 32 +Z1, Z3, Z4 of Z5 en 21 OF  
corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 30, 33, 16, 17, 20 en 21**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
6,5 + 2,5

**Ja**

Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde



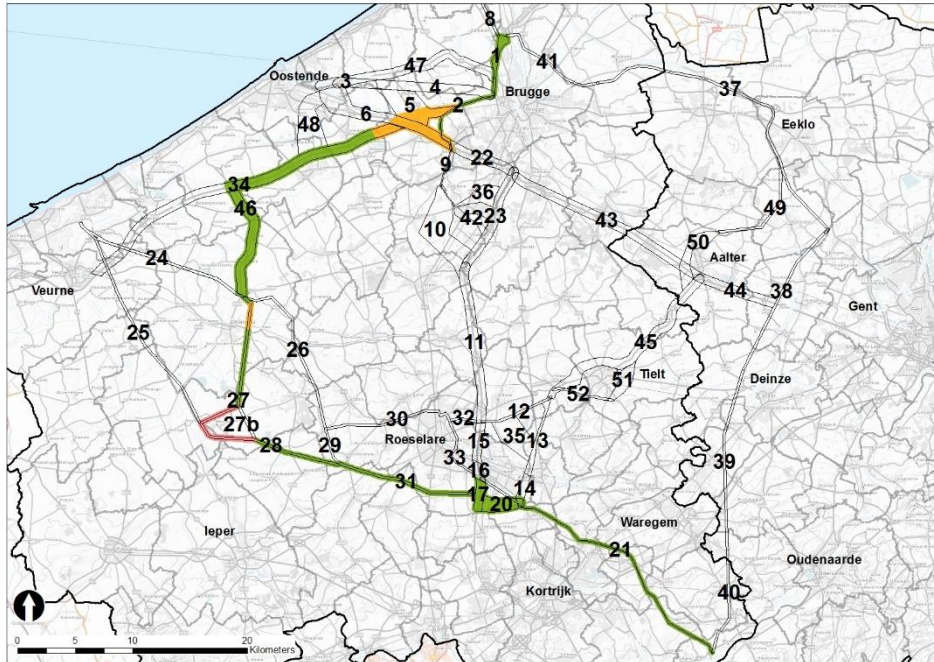
corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 27, 28, 31, 17, 20 en 21

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
6,5 + 2,5 + 6,5

**Neen**

Omwille van de te grote lengte verplicht ondergronds verspreid over 3 deelzones



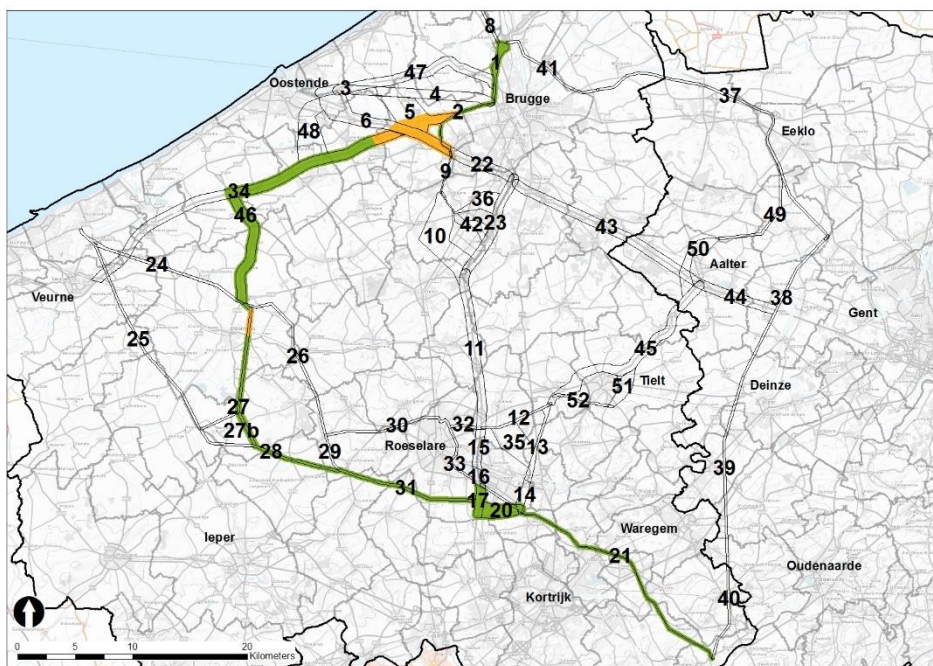
corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 27, 27b, 28, 31, 17, 20 en 21

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
6,5 + 2,5

**Ja**

#### Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde



#### 4.2.6 Verdere verloop hoofdalternatief parallel met Stevin

Bij dit hoofdalternatief wordt eerst één van de noordelijke varianten gevolgd (met uitzondering van de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d, zie hogerop) met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge en het hoogspanningsstation TBD te Brugge noord, zoals eerder beschreven.

Binnen corridor 41 is het planvoornemen dat er, net zoals bij de bestaande hoogspanningsverbinding tussen Brugge en Zomergem, een parallelle ondergrondse aanleg wordt gerealiseerd met een lengte van bijna 12 km. Voor deze corridor wordt niet besloten dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor een ondergrondse aanleg binnen deze corridor verder onderzocht zal worden in stap 2 van het MER. Wel dient er aandacht te zijn voor de kruising met de voorkomende structuurrijke waardevolle graslanden met veel microreliëf in open sleuf. Tevens dient opgemerkt te worden dat er ter hoogte van de N374 onvoldoende resterende ruimte beschikbaar is om parallel te kunnen blijven, waardoor er één tot enkele woningen dienen te verdwijnen, zowel bij een parallel tracé ten noorden als ten zuiden aan de bestaande kabels.

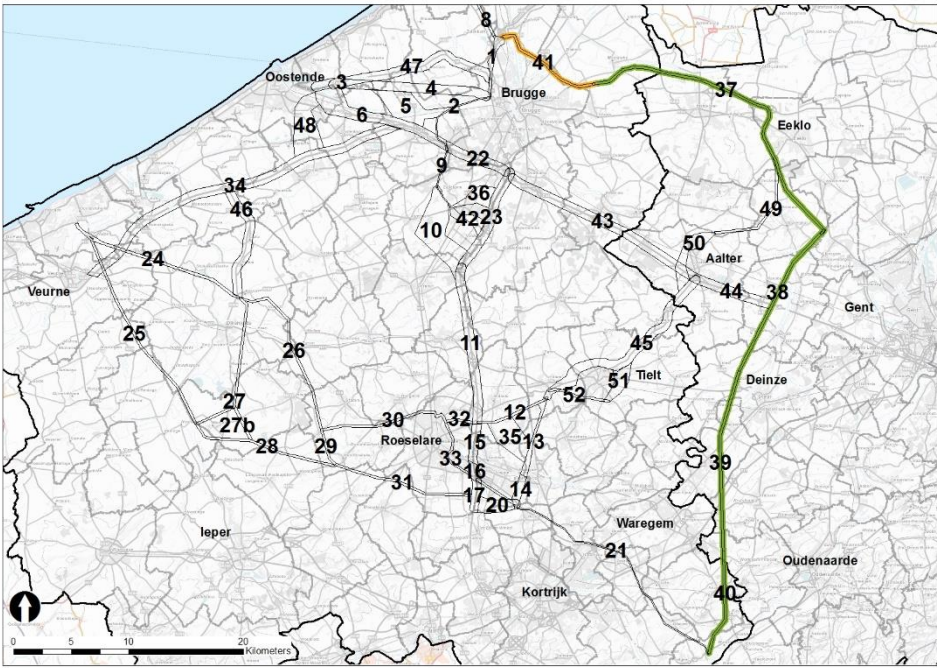
Daarna wordt binnen corridor 37 en 38 een tweede 380 kV lijn gerealiseerd parallel met een bestaande 380 kV lijn. Gezien het een tweede 380 kV lijn betreft naast een bestaande 380 kV lijn, worden de effecten algemeen beperkt ingeschat. Er werden echter wel enkele kwetsbaarheden in beeld gebracht. Zo komen er enkele bomenrijen voor en kleinere beboste percelen nabij de bestaande 380 kV lijn. Indien deze binnen de veiligheidszone komen te liggen, kunnen oa. (bijkomende) negatieve effecten verwacht worden inzake biotoopverlies en landschapsbeeld. Verder wordt er een landschapsatlasrelict gekruist, en zullen een aantal grotere woonkernen overspannen worden door de nieuwe 380 kV verbinding. Binnen corridor 37 dient eveneens een zone met een industriële bestemming bijkomend overspannen te worden, waardoor daar plaatselijk (beperkt) negatieve effecten te verwachten zijn inzake ruimtegebruik.

Binnen corridors 39 en 40 kan een tracé van een bestaande 150 kV lijn herbenut worden waardoor effecten over het algemeen beperkt zijn. Eventuele negatieve effecten (knelpunten) in de

referentiesituatie (vb. het overspannen van een beschermd landschap) worden niet enkel veroorzaakt door de te herbenutten 150 kV-lijn, maar ook door de bestaande 380 kV lijn. Daarom wordt het bestendigen van bestaande negatieve effecten hier minder negatief beoordeeld. Vanuit stap 1 wordt bijgevolg ook voor deze corridors besloten dat de kwetsbaarheden niet te groot zijn, waardoor deze corridors worden weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.

Voor alle corridors welke deel uitmaken van dit hoofdalternatief worden er samenvattend wel verschillende kwetsbaarheden gekruist, echter deze kunnen niet vermeden worden door een ondergrondse aanleg aan te bevelen, gezien de maximale lengte reeds bereikt wordt binnen corridor 41. Voor de overige kwetsbaarheden wordt niet gesteld dat de effecten sowieso dermate negatief zouden zijn bij een aanleg van een bovengronds tracé.

Tabel 4: overzicht van weerhouden corridors voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief “parallel met Stevin”

Hoofdalternatief/variant	
<p><b>Corridors 41, 37, 38, 39 en 40</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul> 	<p>Ja Ca. 12 km <b>Ja</b></p>

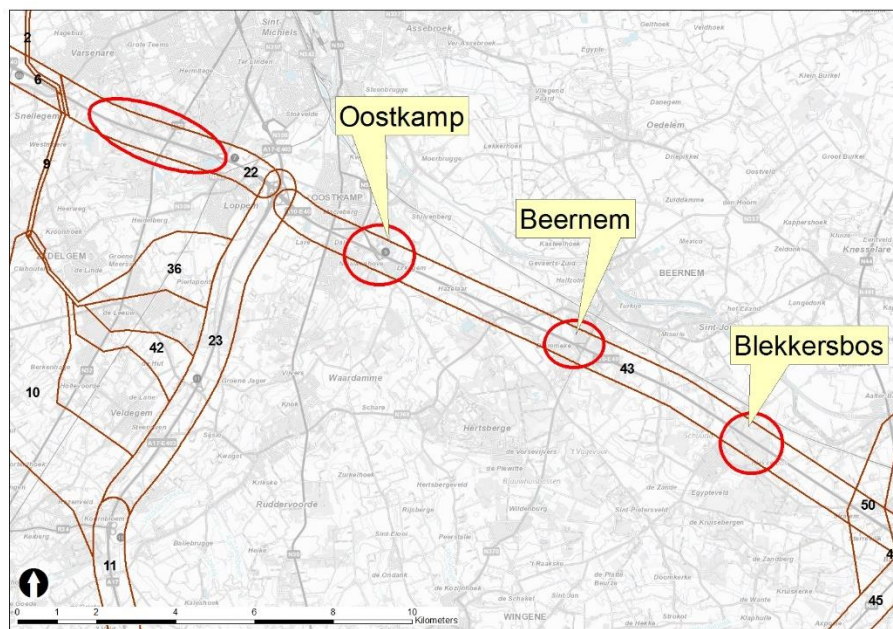
#### 4.2.7 Verdere verloop hoofdalternatief via E40

Bij dit hoofdalternatief wordt eerst één van de noordelijke varianten gevolgd (met uitzondering van de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d, zie hogerop) met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge en het hoogspanningsstation TBD te Brugge noord, zoals eerder beschreven. De corridors 1, 2 en 9 worden niet als te kwetsbaar beschouwd, waardoor ze weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Vanaf de E40 te Jabbeke (ter hoogte van het knooppunt van corridor 2, 6, 9 en 22) verloopt dit hoofdalternatief via de E40 (via corridor 22). Hierbij zijn twee varianten mogelijk:

- Ofwel wordt de E40 gevolgd tot in Aalter en wordt er vervolgens via de N35/N37 een verbinding gezocht tot in Pittem om vervolgens één van de zuidelijke varianten horende bij het hoofdalternatief via de E403 te volgen tot aan het bestaande HS-station te Izegem (corridors 22, 43, 45 (51/52), 13 en 14). Bijkomend dient dan de 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem versterkt te worden (corridor 21).
- Ofwel wordt de E40 gevolgd tot aan de bestaande 380 kV-lijn te Nevele, waarbij er vervolgens een verbinding kan gezocht worden welke “parallel met Stevin” loopt tot in Avelgem (corridors 22, 43, 44, 38, 39 en 40).

In beide varianten dient sowieso corridor 22 en 43 gevolgd te worden, welke beide gekenmerkt worden door veel beboste percelen, kenmerkende bomenrijen, dreven en kasteeldomeinen. Er zijn binnen deze corridors in totaal 4 zones waarvan onderstaand gemotiveerd wordt waarom er vanuit stap 1 een verplichte ondergrondse aanleg (met maximale sleufloze technieken) opgelegd wordt omwille van de combinatie aan voorkomende (grotere) kwetsbaarheden.



Figuur 11: situering van de 4 zones (rode cirkels) waar binnen corridors 22 en 43 een verplichte ondergrondse aanleg met maximale sleufloze technieken wordt opgelegd.

- Voor de mogelijke kwetsbare zones binnen **corridor 22** kan verwezen worden naar de bespreking van de “varianten ter hoogte van Zedelgem” horende bij het hoofdalternatief via de E403. Hieruit blijkt dat het landschapsatlasrelict sowieso moet gekruist worden en dat, om de voorkomende kwetsbare gebieden (Habitatrichtlijngebied, VEN-gebied, beschermd stads- en dorpsgezicht, beschermd landschap, bouwkundig erfgoed, woonwijk, woonpark,...) te ontwijken en de sectorale wetgeving (grondwaterwingebied) te respecteren, een bovengronds tracé een “zigzag” verloop zou kennen en er zelfs met de “zigzag” nog altijd negatieve effecten zouden bestaan inzake biotoopverlies, versnippering, landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele hinder, omwille van de vegetatiewijziging binnen de veiligheidszone en de aanwezigheid van de bovengrondse lijn. Indien binnen corridor 22 een 380 kV-verbinding wordt uitgewerkt, dient bijgevolg nagenoeg over de volledige corridor (minstens over een lengte van **ca. 4,3 km**) gekozen te worden voor een ondergrondse verbinding met maximale aanleg via een sleufloze techniek om negatieve effecten te vermijden.

- Vanuit de Passende Beoordeling wordt gesteld dat ter hoogte van de **op- en afrit Oostkamp** een overlap van de veiligheidszone met actuele boshabitats en zoekzones voor boshabitats binnen SBZ-H dient vermeden te worden. Vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt bijkomend gesteld dat een overlap van de veiligheidszone met bosvegetatie binnen het VEN-gebied het best vermeden kan worden. Om aan beide voorwaarden te voldoen, dient ter hoogte van de op- en afrit Oostkamp een zigzagtracé ontwikkeld te worden, waarbij de woonkern van Erkegem overspannen zal moeten worden. Een bovengrondse verbinding in die zone zal echter nog steeds negatief beoordeeld worden gezien een vastgesteld landschapsatlasrelict en een beschermd landschap gekruist wordt. Omwille van de combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden en rekening houdend met het feit dat landschappelijk en beschermd erfgoed sowieso dient gekruist te worden en er in die zone ook betekenisvol negatieve effecten zijn vanuit de Passende Beoordeling bij een aanleg van een bovengrondse verbinding (indien de veiligheidszone zou overlappen met actuele boshabitats of zoekzones voor boshabitats), wordt vanuit stap 1 opgelegd dat deze zone (over een lengte van **ca. 1,5 km**) verplicht dient gekruist te worden met een ondergrondse aanleg.
- Ter hoogte van de **op- en afrit van Beernem** zal de veiligheidszone van een bovengrondse verbinding sowieso overlappen met (oude) zeer waardevolle bospercelen en KLE's (met aanzienlijk negatieve effecten inzake biotoopverlies en negatieve effecten inzake versnippering), behorend tot een omgeving met een waardevol landschapsbeeld en behorend tot kasteeldomeinen, welke deel uitmaken van de vastgestelde inventaris van bouwkundig erfgoed. Bijkomend zijn ook negatieve effecten te verwachten inzake ruimtebeleving. Omwille van de combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden wordt hier plaatselijk een verplichte ondergrondse aanleg (met maximaal sleufloze technieken) opgelegd. De totale afstand waarover een ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd bedraagt **ca. 1,5 km**.
- Ook in de omgeving van het **Blekkersbos** zal de veiligheidszone van een bovengrondse verbinding sowieso overlappen met (oude) zeer waardevolle bospercelen en KLE's (met aanzienlijk negatieve effecten inzake biotoopverlies), behorend tot een omgeving met een waardevol landschapsbeeld en behorend tot kasteeldomeinen behorend tot de vastgestelde inventaris van het bouwkundig erfgoed. Bovendien dient een landschapsatlasrelict sowieso gekruist te worden waarbij de effecten van een bovengrondse verbinding negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld worden. Omwille van de combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden wordt hier plaatselijk een verplichte ondergrondse aanleg (met maximaal sleufloze technieken) opgelegd. De totale afstand waarover een ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd bedraagt **ca. 1,5 km**.
- Ook de **tussenliggende zone** (tussen Beernem en Blekkersbos) kent een bosrijk karakter met KLE's en bijgevolg een waardevol landschapsbeeld. In deze tussenliggende zone is ten zuiden van de E40 een landschapsatlasrelict gelegen, waarbij bij de realisatie van een bovengrondse verbinding (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht worden. Bovendien bevindt zich ten zuiden van de E40 een grondwaterwingebied, waarbij een technische oplossing zal moeten gezocht worden om te voldoen aan de geldende sectorale wetgeving. Indien dit niet mogelijk zou zijn, dient vermeden te worden dat een bovengrondse verbinding over een aanéngesloten afstand van 350 à 400m met dit grondwaterwingebied overlapt. Bij een bovengrondse verbinding ten noorden van de E40 in deze tussenliggende zone zal er een overlap zijn met de waardevolle bosvegetatie van het natuurreservaat Vaanders, wat ook negatief beoordeeld wordt. De totale afstand waarover een ondergrondse aanleg in deze tussenliggende zone aanbevolen wordt, bedraagt ca. 3,7 km. Omwille van het voorkomende landschapsatlasrelict en het natuurreservaat in de tussenliggende zone, dient in principe ook hier een ondergrondse aanleg opgelegd te worden.

Ter **hoogte van Aalter** is een dichte bebouwing aanwezig, waardoor een 380 kV-verbinding ten noorden van de E40 hier moet vermeden worden. Ook in het westen van corridor 43 zijn woonkernen en woonclusters aanwezig die enkel kunnen ontweken worden door vanaf corridor 22 meerdere keren de E40 te kruisen via een soort van “zigzag” tracé, wat vervolgens negatief beoordeeld wordt inzake landschap en visuele hinder.

Algemeen dient de 380 kV-verbinding binnen corridor 43 op minstens 3 (of 2 als de zone ter hoogte van de op- en afrit Beernem en de zone thv Blekkersbos samen genomen wordt) plaatsen verplichtend aangelegd te worden via een ondergrondse verbinding met maximale aanleg via sleufloze techniek om mogelijke grote combinaties van meerdere kwetsbaarheden te vermijden.

**Gezien zowel ter hoogte van corridor 22 als 43 een ondergrondse aanleg nodig is om negatieve effecten te vermijden en het aantal deelzones waarover dit noodzakelijk is het maximaal aantal deelzones voor ondergrondse aanleg overstijgt** (namelijk 1 binnen corridor 22 en 2 of 3 binnen corridor 43), **wordt een combinatie van corridor 22 en 43 niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 in de plan-MER**. Bijkomend zullen sowieso nog (aanzienlijk) negatieve resteffecten overblijven in de zones welke niet verplichtend via een ondergrondse aanleg dienen gevolgd te worden (vb. in de tussenliggende zone tussen Beernem en Blekkersbos) indien het hoofdalternatief via de E40 gevolgd wordt en zijn er ook lokaal negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de opstijpunten. Voor de volledigheid worden ook nog de kwetsbaarheden besproken in de overige corridors horende bij dit hoofdalternatief.

Vanaf corridor 43 kan verder via corridor 44 verbinding gemaakt worden met de bestaande Stevin-as. Echter hier is zowel ten noorden als ten zuiden een woonpark gelegen, waardoor negatieve effecten te verwachten zijn op het landschapsbeeld en de visuele hinder en er ook een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. Het overspannen van deze woonparken kan enkel vermeden worden door via een grote bocht af te wijken van het bundelingsprincipe. Daarnaast wordt de omgeving van de Kraenepoel voor meerdere effectgroepen als kwetsbaar aangeduid. Door op dit punt te kiezen voor een tracé ten zuiden van de E40, kan deze kwetsbare zone vermeden worden. Echter, op dit punt is ten zuiden van de E40 ook een grotere beboste zone gelegen, waar bij een bovengrondse kruising negatieve effecten inzake biotoopverlies, landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten is. Ook hier kunnen effecten enkel voldoende vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg met sleufloze techniek.

Voor het verdere verloop van deze variant wordt verwezen naar het hoofdalternatief “parallel met Stevin”.

Indien vanaf Aalter de N37/N35 gevolgd wordt tot in Pittem, dient een 380 kV-verbinding gezocht te worden binnen corridor 45. Hier zijn eerder weinig kwetsbare zones gelegen, met uitzondering van de woonkern van Ruislede en woonclusters nabij het centrum van Tielt. Door een doordacht uitgewerkt tracé kan een overspanning van deze woningen hoofdzakelijk vermeden worden, zonder negatieve effecten ten aanzien van andere effectgroepen. Deze corridor wordt bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Ten noordoosten van het centrum van Tielt kan er voor gekozen worden corridor 45 te verlaten en via corridor 51 en 52 een verbinding te maken met corridor 13. Binnen of in de omgeving van corridor 51 zijn een aantal kwetsbaarheden gelegen, waaronder kleinere beboste zones, een landschapsatlasrelict, een beschermde dorpsgezicht, natuurverwevingsgebied en een aantal dichter bevolkte woonwijken of straatlinten, maar deze kwetsbaarheden kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Deze corridor wordt bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Binnen corridor 52 wordt een bestaand tracé van een 150 kV lijn herbenut, waardoor effecten over het algemeen beperkt zijn. Of door de geplande herbenutting mogelijks meer woningen binnen de 0,4

µT contour gelegen zijn, zal onderzocht worden in stap 2 van het MER. Gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft en het aantal doorkruiste kwetsbaarheden in de bestaande toestand eerder beperkt is, wordt dit vanuit stap 1 niet als te kwetsbaar beoordeeld, waardoor deze corridor weerhouden wordt voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

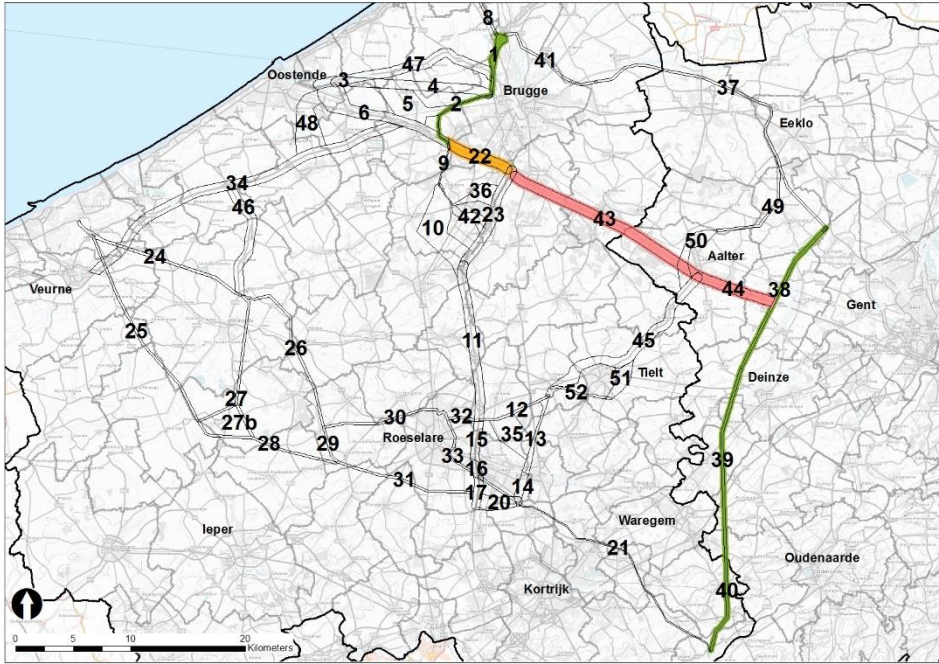
Eens er aansluiting gemaakt is met het knooppunt van corridor 13 en 14 kan één van de zuidelijke varianten horende bij het hoofdalternatief via de E403 gevolgd worden.

Vanaf het HS-station te Izegem dient de bestaande 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem bij alle varianten of combinaties van corridors versterkt te worden binnen corridor 21. Voor deze corridor wordt niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor het versterken van de bestaande lijn binnen corridor 21 weerhouden wordt voor verder onderzoek.

- **Samenvatting hoofdalternatief via de E40**

Binnen corridor 22 en 43 is op meerdere plaatsen een ondergrondse aanleg noodzakelijk om (aanzienlijk) negatieve effecten en/of een combinatie van meerdere voorkomende (grotere) kwetsbaarheden te milderen. Het aantal deelzones waarover dit noodzakelijk is, overstijgt het maximaal aantal deelzones waarover de 380 kV-verbinding ondergronds kan aangelegd worden. Daarom wordt geoordeeld dat dit hoofdalternatief niet weerhouden wordt voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

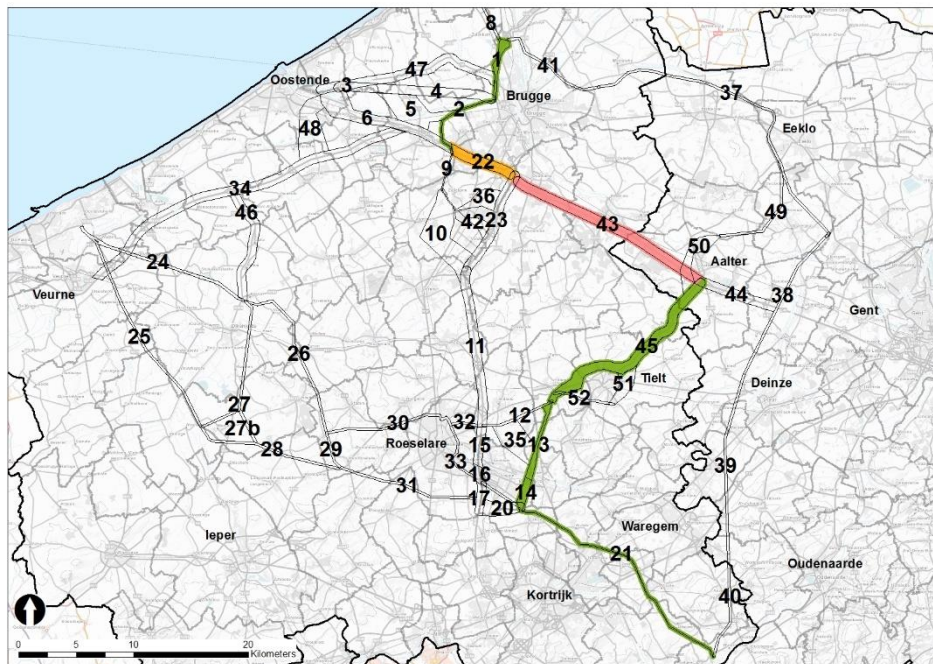
*Tabel 5: overzicht van de niet weerhouden corridors en varianten voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief "via de E40"*

Hoofdalternatief/variant	
<p><b>E40 met corridors 22, 43, 44, 38, 39 en 40</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul> 	<p>Ja &gt; 2 deelzones <b>Neen</b></p>
<p><b>E40 met corridors 22, 43, 45, 13 en 14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> </ul>	<p>Ja &gt; 2 deelzones</p>



- Weerhouden voor stap 2?

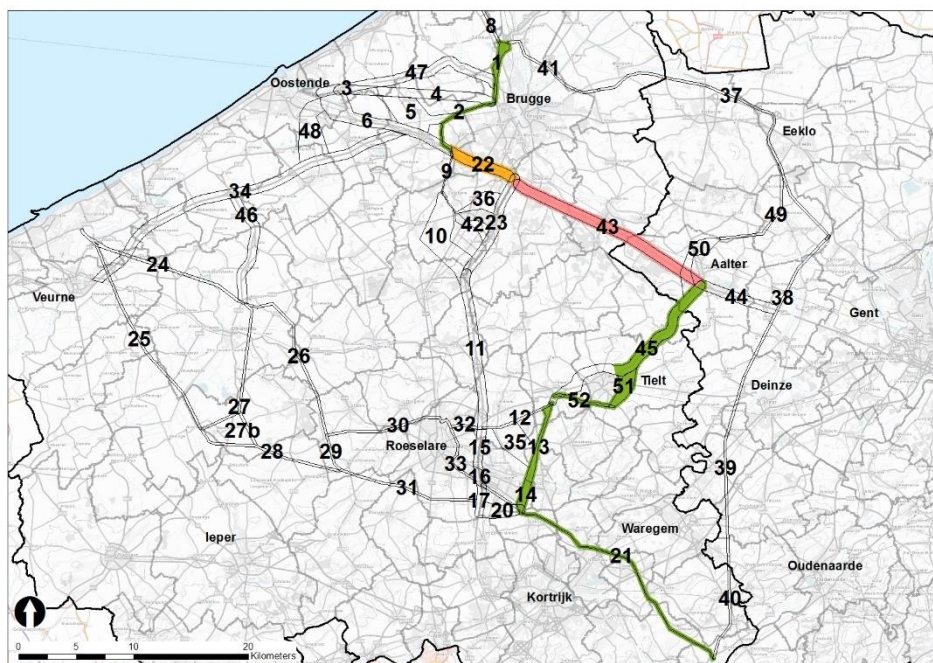
Neen



**E40 met corridors 22, 43, 45, 51, 52, 13 en 14**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
> 2 deelzones  
Neen



#### 4.2.8 Verdere verloop hoofdalternatief Eeklo-Aalter-Tielt

Bij dit hoofdalternatief wordt eerst één van de noordelijke varianten gevolgd (met uitzondering van de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d, zie hogerop) met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge en het hoogspanningsstation TBD te Brugge noord, zoals eerder beschreven.

Binnen corridor 41 is het planvoornemen dat er, net zoals bij de hoogspanningsverbinding tussen Brugge en Zomergem, een parallelle ondergrondse aanleg wordt gerealiseerd met een lengte van bijna 12 km. Voor deze corridor wordt niet besloten dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor een ondergrondse aanleg binnen deze corridor verder onderzocht zal worden in stap 2 van het MER. Wel dient er aandacht te zijn voor de kruising met de voorkomende structuurrijke waardevolle graslanden met veel microreliëf in open sleuf. Tevens dient opgemerkt te worden dat er hoogte van de N374 onvoldoende resterende ruimte beschikbaar is om parallel te kunnen blijven, waardoor er één tot enkele woningen dienen te verdwijnen, zowel bij een parallel tracé ten noorden als ten zuiden aan de bestaande kabels.

Daarna wordt binnen het noordelijk deel van corridor 37 een tweede 380 kV lijn gerealiseerd parallel met een bestaande 380 kV lijn tot aan Eeklo Noord. Er werden echter wel enkele kwetsbaarheden in beeld gebracht. Zo komen er enkele bomenrijen voor en kleinere beboste percelen nabij de bestaande 380 kV lijn. Indien deze binnen de veiligheidszone komen te liggen, kunnen oa. (bijkomende) negatieve effecten verwacht worden inzake biotoopverlies en landschapsbeeld. Verder wordt er een landschapsatlasrelict gekruist, en zullen een aantal grotere woonkernen overspannen worden door de nieuwe 380 kV verbinding. Binnen corridor 37 dient eveneens een zone met een industriële bestemming bijkomend overspannen te worden, waardoor daar plaatselijk (beperkt) negatieve effecten te verwachten zijn inzake ruimtegebruik.

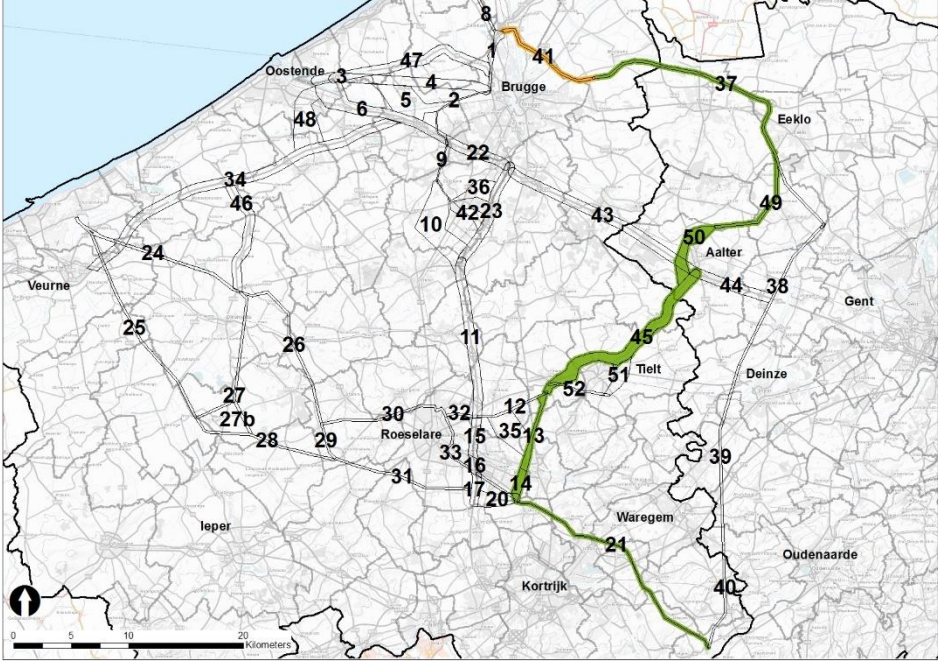
Binnen corridors 49 en 52 wordt een bestaand tracé van een 150 kV lijn herbenut, waardoor effecten over het algemeen beperkt zijn. Of door de geplande herbenutting mogelijks meer woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn, zal onderzocht worden in stap 2 van het MER. Er dient wel gewezen te worden op het feit dat de bestaande lijn binnen corridor 49 ook als een knelpunt aanzien wordt. Zo doorkruist de lijn twee landschapsatlasrelicten, waarvan 1 vastgesteld. De bestaande 150 kV-lijn doet afbreuk aan de esthetische waarden van het vastgesteld landschapsatlasrelict. De bestemming van dit bestaande knelpunten kan niet vermeden worden door een beperkte optimalisatie van de lijn. Gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft en het aantal doorkruiste kwetsbaarheden in de bestaande toestand eerder beperkt is, wordt dit vanuit stap 1 niet als te kwetsbaar beoordeeld, waardoor deze corridor weerhouden wordt voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

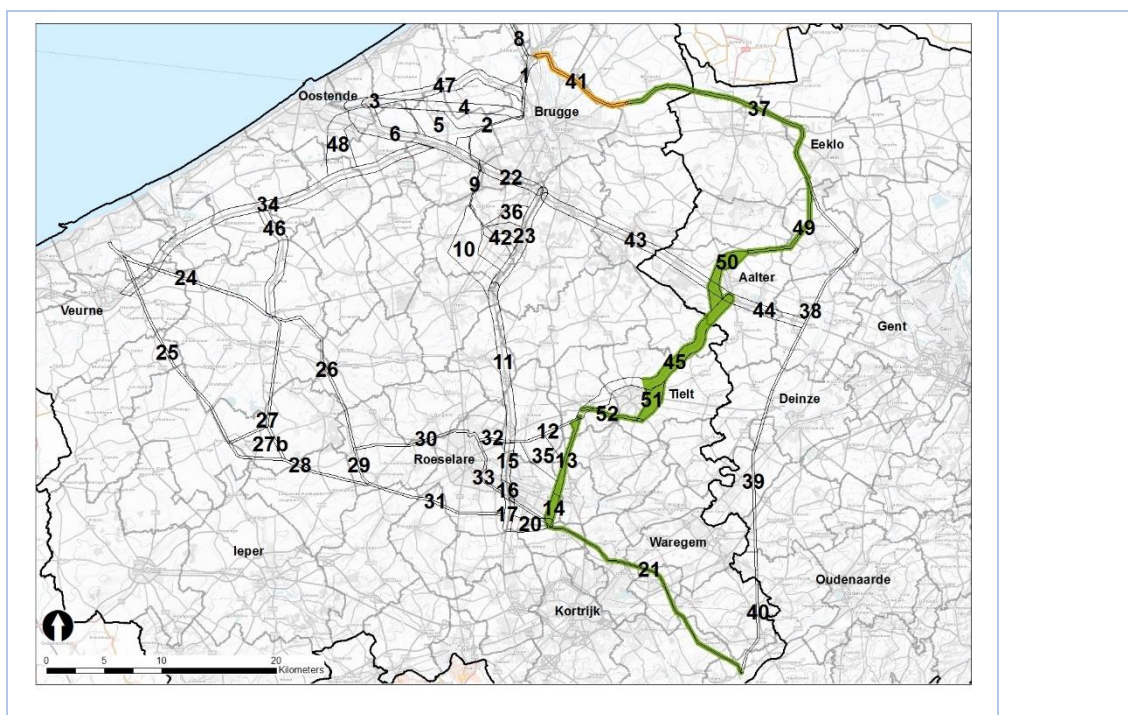
Binnen corridors 45, 50 en 51 zijn een aantal kwetsbaarheden gelegen, waaronder kleinere beboste zones, landschapsatlasrelicten, beschermde dorpsgezichten, natuurverwevingsgebied en een aantal dichter bevolkte woonwijken, maar deze kwetsbaarheden kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Deze corridors worden bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Voor een beschrijving van de kwetsbaarheden binnen corridors 13 en 14 wordt verwezen naar de zuidelijke variant Z1 binnen het hoofdalternatief via de E403. Uit de analyse blijkt dat er niet besloten wordt dat de kwetsbaarheden binnen deze corridors te groot zijn, waardoor deze corridors weerhouden zijn voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Vanaf het HS-station te Izegem dient de bestaande 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem bij alle varianten of combinaties van corridors versterkt te worden binnen corridor 21. Voor deze corridor wordt niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor het versterken van de bestaande lijn binnen corridor 21 weerhouden wordt voor verder onderzoek.

Tabel 6: overzicht van weerhouden corridors voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Hoofdalternatief/variant	
<p><b>Eeklo-Aalter-Tielt met corridors 41, 37, 49, 50, 45, 13, 14 en 21</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul> 	<p>Ja Ca. 12 km <b>Ja</b></p>
<p><b>Eeklo-Aalter-Tielt met corridors 41, 37, 49, 45, 51, 52, 13, 14 en 21</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	<p>Ja Ca. 12 km <b>Ja</b></p>



#### 4.2.9 Samenvatting van alle hoofdalternatieven en varianten

Tabel 7: samenvatting van alle weerhouden en niet weerhouden varianten na stap 1 van het MER

Hoofdalternatief/variant	Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?	Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg	Weerhouden voor stap 2
E403 met Moubekvallei, Veldegem of Pierlapont ter hoogte van Zedelgem en Z1, Z3, Z4 of Z5 in het zuiden	Nee	/	Ja
E403 met variant Oostkamp ter hoogte van Zedelgem en Z1, Z3, Z4 of Z5 in het zuiden	Ja	6 tot 12 km	Ja
Alle varianten bij het hoofdalternatief Koksijde met oa. corridors 1, 3, 4 en 48	ja	> 2 deelzones	Neen
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 26, 29, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5	Neen*
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 27, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5 + 6,5	Neen
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 27, 27b, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5	Neen*
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 25, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 6 + 6	Neen
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5	Ja
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 30, 32 + Z1, Z3, Z4 of Z5			
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 30, 33, 16, 17 en 20			
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 27, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5 + 6,5	Neen

Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 27, 27b, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5	Ja
Hoofdalternatief via Stevin	Ja	Ca. 12 km	Ja
E40 met corridors 22, 43, 44, 38, 39 en 40	Ja	> 2 deelzones	Neen
E40 met corridors 22, 43, 45, 13 en 14	Ja	> 2 deelzones	Neen
E40 met corridors 22, 43, 45, 51, 52, 13 en 14	Ja	> 2 deelzones	Neen
Eeklo-Aalter-Tielt met corridors 41, 37, 49, 50, 45, 13 en 14	ja	Ca. 12 km	Ja
Eeklo-Aalter-Tielt met corridors 41, 37, 49, 45, 51, 52, 13 en 14	Ja	Ca. 12 km	Ja

\*Bij het alternatief via Koksijde zijn de twee varianten via corridor 24 technisch wel mogelijk, maar worden ze niet weerhouden omwille van het feit dat er binnen corridor 34 en 24 over een afstand van ca. 32 km negatieve (rest)effecten verwacht worden welke niet kunnen gemilderd worden, gezien er al twee deelzones zijn waar een verplichte ondergrondse aanleg dient te gebeuren. Een vergelijkbare variant via corridor 46 wordt wel weerhouden, gezien hier "slechts" over een afstand van 22km negatieve (rest)effecten verwacht worden.

## 5 Synthese stap 2a

### 5.1 Beschrijving verder uitgewerkte planonderdelen bij de start van stap 2a van het onderzoek

Enkel de noordelijke varianten 2, 4 tot en met 8 en 10, horende bij de aanlandingslocaties Zeebrugge, Wenduine-Oost, Wenduine-West, De Haan-Vossenslag, De Haan-Zwarte Kiezels en Oostende/Bredene (zie §2.5 van dit document) werden weerhouden voor verder onderzoek na stap 1. Vanuit deze aanlandingslocaties werden meerdere lijntracés voor ondergrondse aanleg ontwikkeld tot aan de weerhouden locatie voor het realiseren van het nieuwe hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie en/of de mogelijke locaties voor een tussenstation te Oostende (zie ook kaart “Ondergrondsituering” horende bij stap 2 voor een meer gedetailleerde situering van de verschillende lijntracés). Voor de technische randvoorwaarden en een meer gedetailleerde omschrijving van deze lijntracés wordt verwezen naar §3 en §5.3.1 van stap 2a van het MER hoofdrapport<sup>8</sup>.



Figuur 12: situering van de te onderzoeken ondergrondse lijntracés tussen de weerhouden aanlandingslocaties en De Spie

Ten opzichte van de ruime (indicatieve) contouren in stap 1 voor de aanleg en/of uitbreiding van een hoogspanningsstation, werden voor de weerhouden locaties effectieve contouren op perceelsniveau aangeduid waarbinnen de noodzakelijke infrastructuur kan voorzien worden. Deze contouren worden weergegeven op onderstaande figuren. In §4.1 van stap 2a van het MER hoofdrapport wordt samengevat welke aandachtspunten er vanuit stap 1 van het onderzoek werden meegegeven en of er bij het bepalen van de contouren op perceelsniveau kon voldaan worden aan deze voorgestelde oplossingen.

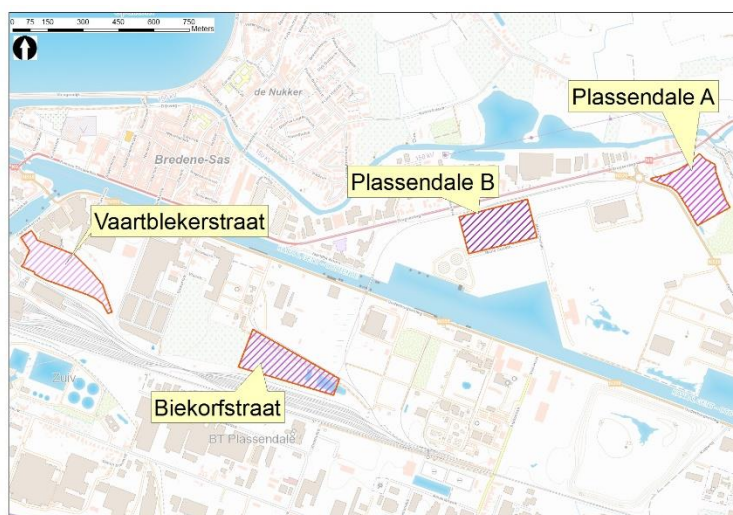
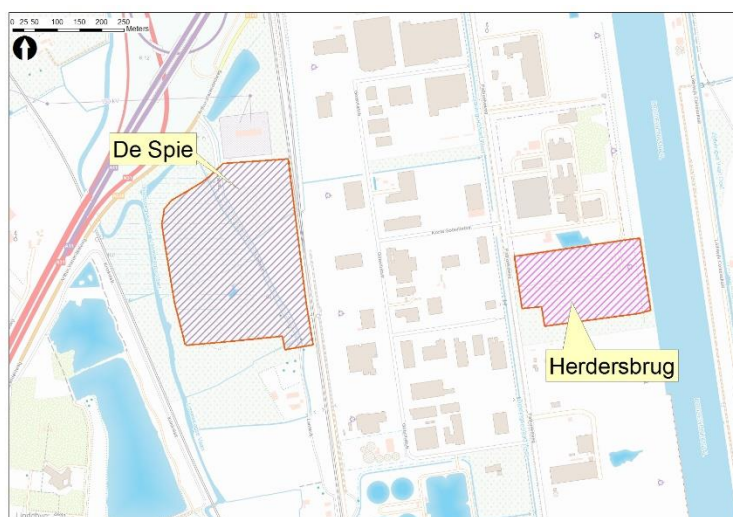
<sup>8</sup> Merk op dat OP8, OP51, OP52 en OP53 lijntracés zijn waar enkel de aanleg van de 380 kV verbinding (3GW) onderzocht wordt, waarbij rekening gehouden wordt met een sleufbreedte van ca. 3m.

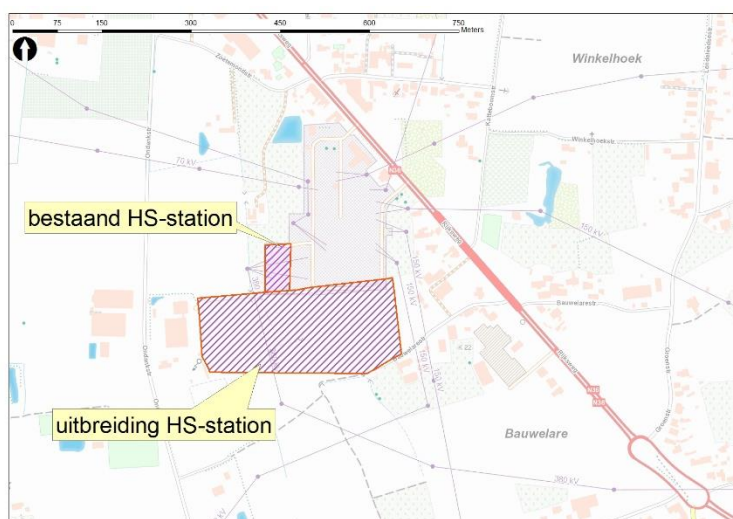
Voor het nieuwe hoogspanningsstation TBD wordt enkel de locatie ter hoogte van De Spie verder onderzocht. De aangeduide oppervlakte hiervoor bedraagt ca. 11,2 ha. De locatie Herdersbrug heeft een oppervlakte van ca. 5 ha en wordt onderzocht als locatie voor het nieuwe convertiestation.

Binnen de zoekzone Oostende wordt enkel een locatie voor een mogelijk tussenstation vanaf de aanlandingslocaties Oostende, Bredene of De Haan – Vossenslag verder onderzocht. De mogelijke locaties hiervoor zijn Plassendale A (ca. 4,6 ha), Plassendale B (ca. 4,9 ha), Biekorfstraat (ca. 5,1 ha) en Vaartblekerstraat (ca. 4,8 ha).

De gewenste uitbreiding te Izegem heeft een oppervlakte van ca. 4,6 ha (zonder landschappelijke integratie). Het meest westelijke deel van het bestaande station met een oppervlakte van ca. 0,33 ha heeft een agrarische bestemming. Een herbestemming van deze zone wordt onderzocht binnen dit planvoornemen.

Voor een meer gedetailleerde omschrijving van bovenstaande locaties wordt verwezen naar §5.1 van stap 2a van het MER hoofdrapport.



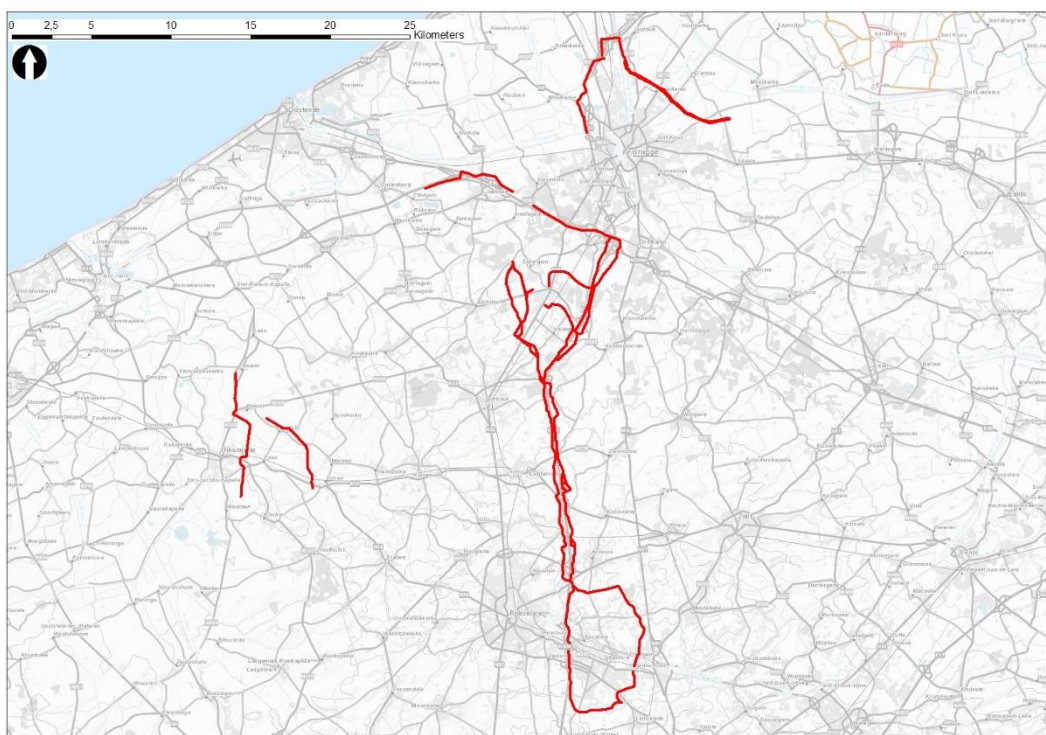


*Figuur 13: aanduiding van de meer gedetailleerde contouren voor de mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation*

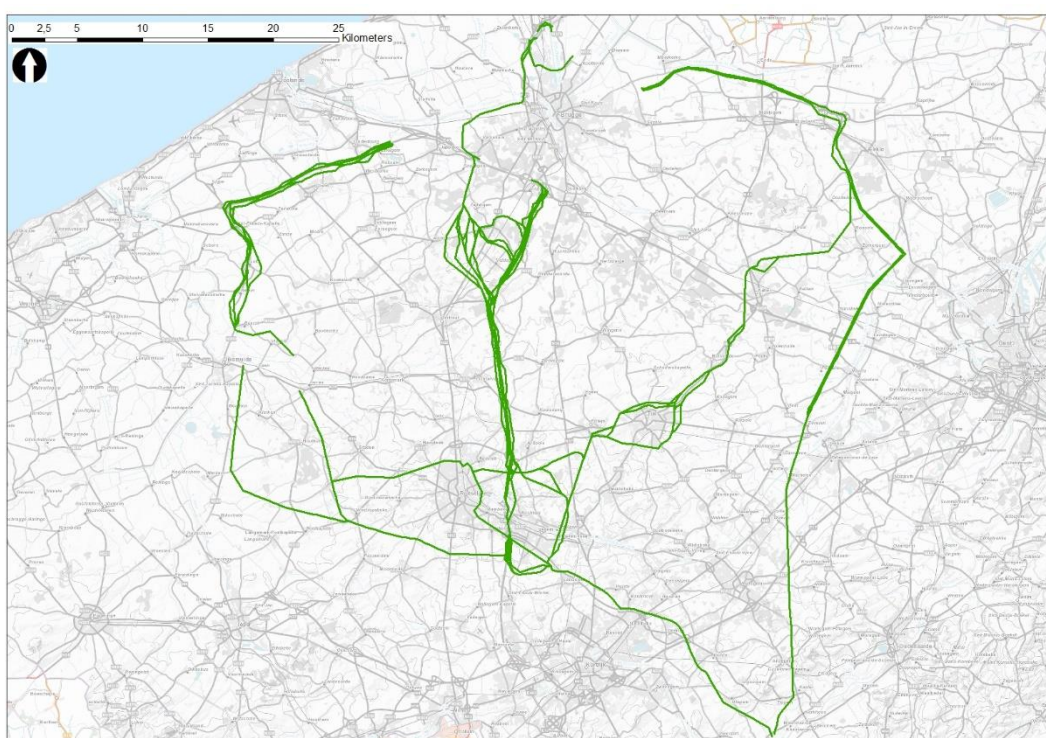
Vanuit stap 1 blijkt dat er voor de 380 kV-verbinding bij de hoofdalternatieven Koksijde, Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt reeds een maximale ondergrondse aanleg is vastgelegd omwille van de voorkomende kwetsbaarheden. Dit betekent dat de 380 kV-verbinding in de overige delen van deze hoofdalternatieven sowieso via een bovengrondse verbinding aangelegd moeten worden. Voor het hoofdalternatief via de E403 wordt (met uitzondering van de variant via Oostkamp) geen verplicht ondergronds deel vastgelegd vanuit stap 1. Dit betekent dat in alle zones waar technisch haalbaar (op basis van de voorhanden informatie/kennis) (dus vb. niet waar er een te dichte bebouwing een ondergrondse aanleg verhindert) zowel een ondergrondse als bovengrondse 380 kV-verbinding onderzocht zal worden. Er dient hierbij opgemerkt te worden dat de maximale gedeeltelijke ondergrondse aanleg beperkt is tot 8 à 12 km en dus slechts een paar (delen van) ondergrondse lijntracés kunnen opgenomen worden in het GRUP. Voor een meer gedetailleerde omschrijving van de weerhouden corridors per hoofdalternatief wordt verwezen naar §2 van stap 2a van het MER hoofdrapport.

Binnen de weerhouden corridors voor een bovengrondse aanleg werden telkens meerdere alternatieve lijntracés ontwikkeld, waarbij zoveel mogelijk rekening werd gehouden met de conclusies vanuit stap 1. Ook voor de ondergrondse lijntracés werden, daar waar mogelijk, per zone / corridor meerdere lijntracés ontwikkeld. In §4.2 en §4.3 van stap 2a van het MER hoofdrapport wordt aangegeven in welke mate er bij het ontwikkelen van lijntracés voldaan kon worden aan de voorgestelde oplossingen vanuit stap 1 van het onderzoek. Een meer gedetailleerde beschrijving van de verschillende uitgewerkte lijntracés kan terug gevonden worden in §5.2 en §5.3 van stap 2a van het MER hoofdrapport. De technische randvoorwaarden voor het ontwikkelen van lijntracés staan omschreven in §4 en §5 van de scopingnota en §3 van stap2a van het MER hoofdrapport.





*Figuur 14: situering van de te onderzoeken ondergrondse lijntracés voor de aanleg van de 380 kV-verbinding*

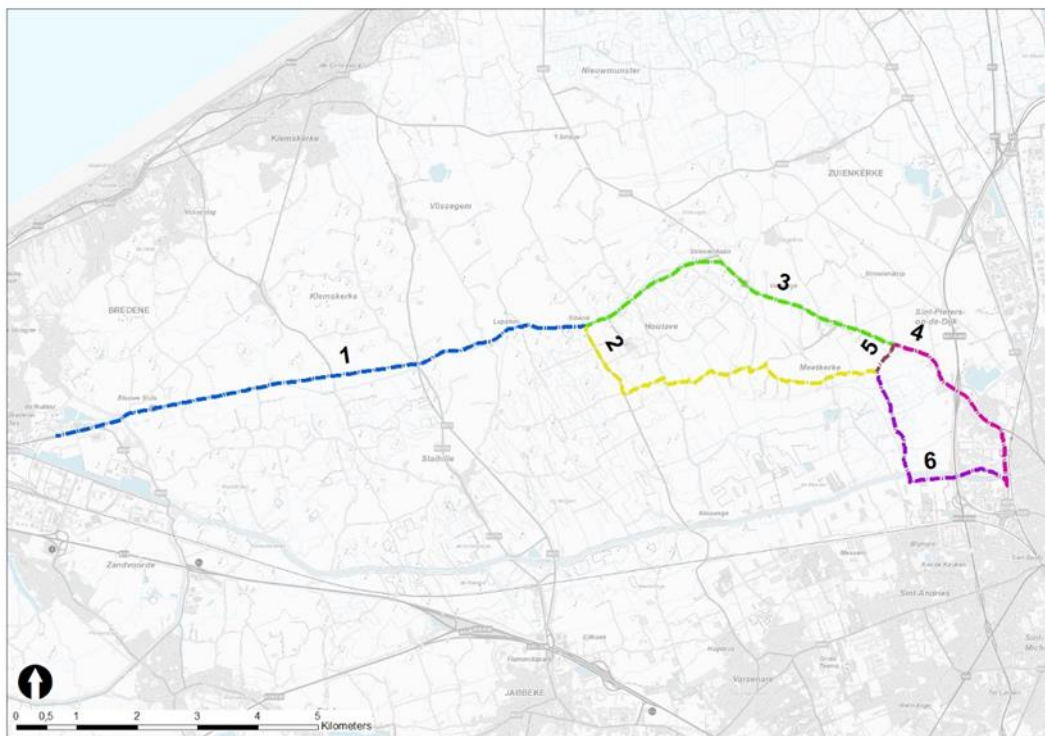


*Figuur 15: situering van de te onderzoeken bovengrondse lijntracés voor de aanleg van de 380 kV-verbinding*

Voor een meer gedetailleerde situering van de verschillende lijntracés wordt verwezen naar de kaartenbundel horende bij stap 2 van het MER hoofdrapport.

Voor het ondergronds brengen van de bestaande luchtlijn tussen Oostende en Brugge werden 6 lijntracés uitgewerkt die te herleiden zijn tot 3 varianten:

- Variant 1 omvat de lijntracés 1, 3 en 4;
- Variant 2 omvat de lijntracés 1, 3, 5 en 6;
- Variant 3 omvat de lijntracés 1, 2 en 6.



Figuur 16: situering van de verschillende te onderzoeken lijntracés voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge Waggelwater

## 5.2 Synthese van de milieueffecten van de onderzochte planonderdelen in stap 2a

### 5.2.1 Hoogspanningsstations

Gezien alle mogelijke locaties met uitzondering van de mogelijke uitbreiding te Izegem gelegen zijn ter hoogte van een “harde” bestemming, worden de effecten ten aanzien van de **juridische referentiesituatie** hoofdzakelijk als verwaarloosbaar beoordeeld, behalve voor de effectgroep ruimtegebruik, waar het verlies aan industriële bestemming als beperkt negatief wordt beoordeeld. Echter, een aantal effecten zijn ook afhankelijk van de (fictieve) invulling (vb. hoeveel waterbergend vermogen wordt er ingenomen, hoeveel waardevolle percelen zullen verdwijnen) waardoor de beoordeling kan variëren tot een negatief effect (vb. oppervlaktewaterkwaliteit en biotooppinname). Voor De Spie gelden momenteel strikte stedenbouwkundige voorschriften om de negatieve effecten ten aanzien van de disciplines Biodiversiteit en Landschap (en ook beperkt voor de discipline Water) te beperken. Indien deze niet worden overgenomen, kunnen voor deze locaties ten aanzien van de juridische referentiesituatie toch negatieve effecten verwacht worden.

Ook ten aanzien van de **feitelijke referentiesituatie** worden de effecten ten gevolge van een mogelijke realisatie van een reconvertiestation te **Herdersbrug** als verwaarloosbaar beschouwd, met uitzondering van de mogelijke profielverstoring, welke als beperkt negatief wordt beoordeeld.

Voor de mogelijke locatie ter hoogte van **De Spie** geldt eveneens dat mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie overwegend als verwaarloosbaar worden beoordeeld, behalve voor

de effecten ten aanzien van biotoopverlies en ruimte inname van waterbergend vermogen (indien geen compensatie zou worden voorzien). Ook ten aanzien van het bouwkundig erfgoed worden nog beperkt negatieve effecten verwacht. Verder wordt er opgemerkt dat er vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen zijn. Het verlies aan landbouwgebied wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld. Er wordt bijgevolg voorgesteld de te herbestemmen zone uit te breiden zodat er ruimte is voor compensatie van inname van waterbergend vermogen alsook het behoud, compenseren of verplaatsen van biologisch waardevolle habitats.

Binnen de zoekzone **Oostende** worden de mogelijke effecten van het realiseren van een tussenstation ten aanzien van de feitelijke referentietoestand eveneens als verwaarloosbaar beoordeeld, met uitzondering van

- de mogelijke effecten inzake profielverstoring en versnippering/barrière-effect die voor de locatie Plassendale B als beperkt negatief worden beoordeeld,
- de effecten inzake inname overstromingsgevoelig gebied welke voor de Biekorfstraat als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld,
- de effecten ten gevolge van de biotoopinname welke voor de Biekorfstraat en Vaartblekerstraat als beperkt negatief worden beoordeeld,
- de effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed welke voor de Vaartblekerstraat en Plassendale B als beperkt negatief worden beoordeeld,
- de effecten ten aanzien van het ruimtegebruik welke voor de locatie Biekorfstraat als beperkt negatief worden beoordeeld,
- de effecten inzake visuele hinder welke voor de locaties Plassendale A en B en Vaartblekerstraat als beperkt negatief worden beoordeeld.

Er wordt voor de Biekorfstraat voorgesteld om de nodige ruimte te voorzien voor de aanleg van een buffervolume ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied.

Voor de mogelijke uitbreiding van het bestaande station te **Izegem** worden ten aanzien van zowel de juridische als feitelijke referentietoestand voor de meeste effectgroepen geen significante effecten verwacht, met uitzondering van een beperkt negatief effect ten gevolge van profielverstoring, versnippering/barrièrewerking, landschapsbeeld, het verlies aan landbouwgebied en ten gevolge van visuele verstoring voor de omwonenden. Er wordt een negatief effect verwacht ten gevolge van inname van waterbergend vermogen. Daarom wordt voorgesteld om de nodige ruimte te voorzien voor de aanleg van een buffervolume ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied. Bijkomend wordt voorgesteld de afwatering van de landbouwpercelen niet te belemmeren indien grachten zouden ingenomen worden.

Voor alle locaties geldt bovendien dat de mogelijke effecten ten aanzien van het archeologisch erfgoed ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal negatief worden beoordeeld.

Ten gevolge van de herbestemming van het westelijk deel van het bestaande hoogspanningsstation Izegem worden geen negatieve effecten verwacht (zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie) behalve inzake profielverstoring (-1), visuele kwaliteit en landschapsstructuur (-1), archeologie (0/-2), ruimtegebruik (-1) en ruimtebeleving en visuele hinder (-1) ten aanzien van de juridische referentiesituatie.

### 5.2.2 Noordelijke varianten – 220 kV verbinding

Over het algemeen kan gesteld worden dat bij de varianten waarbij de afstand tussen de aanlandingslocatie en de mogelijke locatie voor het HS-station TBD het kleinst is, de omvang van de negatieve effecten ook het kleinst zal zijn. Het risico op het doorkruisen van kwetsbaar gebied of de afstand waarover kwetsbaar gebied gekruist wordt, zal namelijk in die gevallen (normaalgezien) ook

het kleinst zijn. Gezien de afstand tussen de aanlandingslocatie **Zeebrugge** en De Spie (noordelijke variant 2) het kleinst is, worden globaal de minste effecten verwacht in deze variant. Enige uitzondering hierop is de effectgroep archeologie. Alhoewel de afstand vanaf de aanlandingslocatie Zeebrugge tot het nieuwe station TBD het kleinst is, worden toch over een vrij grote afstand bodems gekruist met een verhoogd risico op het verstoren van archeologische relictten.

Bij de varianten met een aanlandingslocatie te **Oostende/Bredene (met of zonder tussenstation) en De Haan-Vossenslag met tussenstation** is de afstand tussen de aanlandingslocatie en het station TBD het grootst, onafhankelijk van welke combinatie van lijntracés gevolgd wordt. Hierdoor is het risico op het doorkruisen van veenbodems, kwelgebieden, zones met ondiep verzilt grondwater en biologisch waardevolle percelen veel groter in vergelijking met de andere varianten. Echter, door een “goede” combinatie van lijntracés kan het doorkruiste aantal bodems met mogelijks veen in de ondergrond sterk beperkt worden. Ook is het (verhoogd) risico op het verstoren van archeologische relictten en het doorkruisen van zones met profielverstoringsgevoelige bodems groter, al blijkt dit bij een combinatie van de lijntracés OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42 en OP39 in geval van een aanlanding te Oostende/Bredene in relatie tot de totale lengte van het benodigd ondergronds tracé toch eerder beperkt te zijn. Bij een aanlanding te Oostende/Bredene worden negatieve effecten verwacht omwille van het bouwverbod binnen een industriële bestemming en een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen. Bij Oostende kan een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet niet vermeden worden. Ook wordt ter hoogte van OP45 een beschermd landschap gekruist, waarbij de geplande werken mogelijk in strijd zijn met het beschermingsbesluit.

Bij de aanlandingslocatie **De Haan-Vossenslag zonder tussenstation** kan het aantal doorkruiste bodems met ondiep verzilt grondwater beperkt worden, alsook het aantal doorkruiste biologisch waardevolle percelen en de mogelijke kwelgebieden, in vergelijking met de variant met tussenstation. Gezien de totale afstand kabeltracé korter is, zal het globale risico op verstoren van archeologische relictten kleiner zijn in de variant zonder tussenstation, echter afhankelijk van welke combinatie van lijntracés er gevolgd wordt, kan de afstand waarover bodems met een verhoogd risico op verstoring van archeologische relictten wel groter zijn.

Bij de aanlandingslocaties te Oostende/Bredene en Vossenslag (met of zonder tussenstation) dienen sowieso over een relatief grote lengte bodems met ondiep verzilt grondwater gekruist te worden, welke niet of slechts beperkt kunnen vermeden worden bij gelijk welke combinatie van lijntracés. Er zullen bij de aanlandingslocaties te Oostende/Bredene en De Haan – Vossenslag (met of zonder tussenstation) ook sowieso over een langere afstand zones moeten gekruist worden waar kwel kan verwacht worden in vergelijking met de andere mogelijke varianten. In vergelijking met andere varianten kunnen bij een “goede” combinatie van lijntracés de effecten inzake landschapsbeeld en -structuur wel beperkt worden. Bij de locaties te Oostende/Bredene dient tenslotte opgemerkt te worden dat een beschermd landschap dient doorkruist te worden, waarbij het volgens het beschermingsbesluit verboden is lucht- en grondleidingen te plaatsen.

Voor de aanlandingslocaties **Zwarte Kiezel, Wenduine oost en Wenduine west** zijn de te verwachten effecten onderling globaal sterk gelijkaardig, al kunnen de effecten ter hoogte van Zwarte Kiezel ten aanzien van biotoopverlies sterk beperkt worden door het kiezen van een “goede” combinatie van lijntracés, maar is er wel een groter verhoogd risico ten aanzien van het verstoren van archeologische relictten. Voor Wenduine oost geldt dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van het VEN-gebied en de SBZ's, welke niet voldoende kunnen gemilderd worden. Bij Wenduine west zullen een aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Bij Zwarte Kiezel kan een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet niet vermeden worden.

Bij een tracé via OP20 en OP26 worden sowieso grotere negatieve effecten verwacht, gezien deze lijntracés over lange afstand (respectievelijk bijna 5km en ruim 3km) zones met ondiep verzilt

grondwater kruisen in open sleuf en er ook veel biologisch (zeer) waardevolle graslanden zullen moeten vergraven worden. Een tracé dat bundelt met het kanaal Gent-Oostende lijkt bijgevolg niet aan te bevelen. Ook bij de combinatie van OP20 en OP25 zal de omvang van het effect groter zijn, gezien bij OP25 eveneens relatief veel biologisch (zeer) waardevolle percelen gekruist worden in open sleuf en er bovendien over een grote afstand bodems gekruist worden met mogelijks veen in de ondergrond.

### 5.2.3 Hoofdalternatief via E403

In dit hoofdalternatief zullen de mogelijke effecten met betrekking tot de discipline bodem en water algemeen beperkt zijn, zowel bij een volledige bovengrondse aanleg als in het geval er een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou plaatsvinden. De bovengrondse lijntracés 15Aa en 15Ca kruisen met een signaalgebied. Gezien de eventuele ruimte-inname van een mastvoet dusdanig beperkt is en het realiseren van nutsinfrastructuur wel nog toegestaan wordt binnen signaalgebied, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van het signaalgebied.

Ook de mogelijke effecten ten aanzien van de discipline biodiversiteit blijven algemeen beperkt, gezien kwetsbare zones bij een “goede” combinatie van lijntracés kunnen vermeden worden. Met uitzondering van de variant via Oostkamp, wordt de nieuwe knik binnen VEN-gebied ten zuiden van de E40 bij de overige 3 varianten als schadelijk voor het VEN-gebied beoordeeld, gezien dit betekent dat hier op projectniveau een nieuwe mast moet gerealiseerd worden binnen een waardevol habitat binnen VEN-gebied. De overige kwetsbare zones met betrekking tot biotoopverlies hebben meestal te maken met het mogelijke verlies aan bosvegetatie, waardoor in deze kwetsbare zones ook negatieve effecten verwacht worden ten aanzien van het landschapsbeeld bij het verdwijnen van de bosvegetatie.

- Binnen corridor 23 krijgen nagenoeg alle lijntracés (zowel bovengrondse als ondergrondse) een negatieve beoordeling omwille van het verlies aan (oude) waardevolle bosvegetatie. Hierdoor wordt voorgesteld de variant via de Moubekvallei te volgen, gezien op die manier de mogelijke inname van biologisch waardevolle elementen beperkt kan blijven. Mogelijke effecten kunnen in de andere varianten ook beperkt worden door een ondergronds tracé op te leggen met over langere afstand sleufloze technieken.
- In de omgeving van Groenhove wordt voorgesteld een bovengronds tracé of ondergronds tracé in open sleuf ter hoogte van de voorkomende bosvegetatie te vermijden. De boszone ten westen van de E403 behoort eveneens tot een landschapsatlasrelict en wordt daardoor als meer kwetsbaar aanzien in vergelijking met de boszone ten oosten van de E403.

Voor de varianten ter hoogte van Zedelgem geldt dat ze alle 4 landschappelijk waardevol gebied kruisen, waardoor een bovengrondse verbinding er (plaatselijk) negatief beoordeeld wordt inzake landschapsbeeld en belevingswaarde. Mogelijke effecten kunnen wel telkens vermeden worden door een ondergrondse verbinding te voorzien. Met uitzondering van de variant via de Moubekvallei, zal deze ondergrondse verbinding in de overige 3 varianten grotendeels via een sleufloze techniek moeten aangelegd worden om de bossen en waardevolle dreven te bewaren. Voor de variant via Oostkamp is dit bijgevolg bovenop de reeds opgelegde zone vanuit stap 1 van het MER. Een ondergronds tracé betekent voor de variant via de Moubekvallei wel een verhoogd risico op aantasting van archeologische relictten. Bij de variant ten noorden van Veldegem zal de voorbehouden zone bij het ondergrondse tracé binnen corridor 42 de latere ontwikkeling van de doorkruiste zones met een “harde” bestemming bemoeilijken.

Indien de varianten ter hoogte van Zedelgem toch maximaal via een bovengrondse verbinding aangelegd worden, kan de meest vloeiende lijn gevormd worden via een “goede” combinatie binnen de variant via de Moubekvallei. Bij de varianten ten noorden van Veldegem en via Pierlapont zullen de mogelijke mastinplantingen binnen zones met een “harde” bestemming voor negatieve effecten

zorgen. Effecten ten aanzien van visuele hinder worden in deze varianten ook negatiever beoordeeld in vergelijking met de variant via de Moubekvallei en via Oostkamp, gezien er meer woningen in de ruime omgeving gelegen zijn die een visuele verstoring zullen kennen door een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn. Om effecten ten aanzien van vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines te vermijden, dient bij de variant via Oostkamp ter hoogte van de verkeerswisselaar lijntracé 23Dc gevolgd te worden.

Bij een maximale bovengrondse verbinding, zullen de minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn binnen de variant via Oostkamp (die weliswaar reeds een verplicht ondergronds deel bevat vanuit stap 1).

Voor de zuidelijke varianten worden hoofdzakelijk de minste effecten verwacht bij Z1, al kan de bestemming van de bestaande situatie wegens het grote aantal woningen wel negatief beoordeeld worden wat betreft visuele verstoring en zullen ook een zeer groot aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Indien binnen corridor 13 en 14 het alternatief gevolgd wordt met een bovengronds tracé (13Ba en 14Ba), kunnen beperkt negatieve effecten verwacht worden omwille van het biotoopverlies (een mastinplanting ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied wordt zelfs als schadelijk beoordeeld) en omwille van de effecten op het landschapsbeeld en visuele verstoring voor de omwonenden (gezien de rest van de huidige 150 kV behouden blijft). Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal wel lager zijn in vergelijking met een herbenutting ter hoogte van het bestaande tracé.

Bij de zuidelijke varianten Z3 en Z4 kunnen negatieve effecten ter hoogte van het Rhodesgoed vermeden worden door een tracé te kiezen dat nauw aansluit op de E403. Ter hoogte van de ondergrondse lijntracés O15 en O16 zijn wel negatieve effecten te verwachten ten gevolge van het bouwverbod ter hoogte van een zone met een "harde" bestemming. De bestemming van de bestaande situatie bij Z3 (corridor 19) zorgt voor negatieve effecten inzake visuele verstoring, rekening houdende met het grote aantal nabijgelegen woningen. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour is er ook vrij hoog. Bij de zuidelijke variant Z4 kan het laagste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour verwacht worden.

De mogelijke effecten van een bovengrondse verbinding in de zuidelijke variant Z5 zijn beperkt. Het ondergrondse lijntracé O35 kruist wel in open sleuf met een bomerrij die hoort bij een beschermd monument.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn worden voor lijntracé 21Aa als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden mogelijke effecten (plaatselijk) als beperkt negatief beoordeeld.

#### 5.2.4 Hoofdalternatief via Koksijde

In dit hoofdalternatief wordt in 2 zones een verplicht ondergronds deel opgelegd vanuit stap 1 van het MER. Ter hoogte van deze ondergrondse lijntracés worden nog steeds negatieve effecten verwacht (oa. inzake biotoopverlies) welke grotendeels kunnen beperkt worden door het integreren van bijkomende sleufloze technieken (of door het beperkt aanpassen van een lijntracé). In de Handzamevallei bestaat wel een risico op vergraven van oorlogsrelicten.

Verder omvat dit hoofdalternatief over relatief grote afstand een herbenutting van bestaande tracés ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Echter in sommige varianten betreft het een herbenutting van een 70 kV tracé (op vandaag bestaande uit kleine T-vormige betonmasten of kleine vakwerkmasten), waardoor de herbenutting toch voor significante negatieve effecten kan zorgen ten aanzien van het landschapsbeeld en visuele verstoring (zowel voor avifauna als voor mens).

Het hoofdalternatief via Koksijde is het enige hoofdalternatief waar sowieso een significant (bijkomend) aanvaringsrisico voor vogels verwacht wordt en waar een significante verstoring van

avifauna kan optreden, waarbij beide effecten niet (volledig) kunnen vermeden worden door het nemen van milderende maatregelen en/of door een “goede” combinatie van lijntracés te maken. Binnen corridor 34 worden oa. alle bovengrondse lijntracés in aansluiting met O6a negatief beoordeeld omwille van het risico op draadslachtoffers. Gezien de bovengrondse lijntracés ten noorden van de E40 ook nog eens negatief beoordeeld worden omwille van de negatieve effecten inzake verstoring voor avifauna, wordt voorgesteld, indien dit hoofdalternatief zou gevolgd worden, binnen corridor 34 lijntracés ten zuiden van de E40 te bestemmen. Binnen corridor 34 zullen sowieso ook negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en ten aanzien van de belevingswaarde optreden. Gezien de lintbebouwing tussen Oudenburg en Ettelgem sowieso dient overspannen te worden, zullen daar plaatselijk veel nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Ook binnen corridor 46 worden voor alle centraal gelegen lijntracés negatieve effecten verwacht inzake draadslachtoffers. Om negatieve effecten inzake verstoring van avifauna te beperken wordt voorgesteld (één van) de meest oostelijke lijntracés te volgen binnen corridor 46. Echter, vanuit de effectgroep mens-visuele hinder wordt voorgesteld (één van) de meest westelijke lijntracés te volgen. Door het volgen van 46Da zullen binnen corridor 46 het minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Lijntracé 46Da kruist wel met een beschermd monument, waardoor een tracéwijziging noodzakelijk zal zijn om de impact op de contextwaarde te beperken.

Tenslotte kunnen ook bij het volgen van corridor 27 negatieve effecten verwacht worden inzake draadslachtoffers, waardoor voorgesteld wordt corridor 26 te volgen indien dit hoofdalternatief zou opgenomen worden in het GRUP. Om negatieve effecten op de voorkomende waardevolle graslanden te beperken dient er dan wel een sleufloze techniek geïntegreerd te worden ter hoogte van de Handzamevallei.

Wegens het grote aantal woningen rondom het oosten van 30Aa en 33Aa kan de bestemming van de visuele verstoring aldaar als beperkt negatief beschouwd worden. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal er ook hoger zijn in vergelijking met het volgen van corridor 26 en 31.

Bij lijntracés 26Aa, 26Ab, 30Aa, 31Aa (deels), 32Aa en 33Aa zullen de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie groter zijn in vergelijking met de beoordeling ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn worden voor lijntracé 21Aa als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden mogelijke effecten (plaatselijk) als beperkt negatief beoordeeld.

### 5.2.5 Hoofdalternatief “parallel met Stevin”

Vanaf De Spie worden bij het volgen van lijntracé 7Aa, 7Ab en 7Ba negatieve effecten verwacht, zowel inzake draadslachtoffers en het voorkomend beschermd dorpsgezicht of ander beschermd erfgoed. Ook zullen er negatieve effecten zijn omwille van de kruising van een zone met een “harde” bestemming. Ten aanzien van het voorkomende vogelrichtlijngebied en VEN-gebied worden de mogelijke effecten respectievelijk als betekenisvol negatief en schadelijk beoordeeld. Daarom wordt voorgesteld het ondergrondse lijntracé O41a2 te integreren.

Binnen corridor 37 en 38 worden sowieso (beperkt) negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en landschapsbeeld, gezien er meerdere (kleine) beboste percelen volledig of deels binnen de veiligheidszone zullen vallen. Binnen corridor 37 dienen daarnaast ook sowieso zones gekruist te worden met een “harde” bestemming, waarbij de hoogtebeperking en/of de mogelijke mastplantingen voor negatieve effecten kunnen zorgen inzake ruimtegebruik. Binnen corridors 37 en 38 zal er sowieso een overlap zijn met 1,5 keer de diameter van twee of meer vergunde windturbines en in geval van 37Aa ook met 4 bestaande windturbines.

De mogelijke effecten binnen corridor 39 en 40 zijn verwaarloosbaar tot beperkt negatief. Voor lijntracé 40Aa geldt wel dat een nieuwe mastinplanting ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied als schadelijk wordt beoordeeld.

Gezien er binnen dit hoofdalternatief over een grote afstand een nieuwe bovengrondse verbinding dient aangelegd te worden, zullen veel woningen een visuele verstoring kennen van deze nieuwe lijn. Er kan echter wel opgemerkt worden dat een groot aantal van deze woningen reeds een visuele verstoring zal kennen van de bestaande 380 kV verbinding, waar de nieuwe lijn (grotendeels) parallel mee loopt. Alhoewel binnen dit hoofdalternatief vooral bestaande 150 kV tracés herbenut worden of de nieuwe 380 kV verbinding parallel wordt voorzien aan een reeds bestaande 380 kV verbinding, zullen toch een relatief groot aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Het grootste aantal kan hierbij verwacht worden binnen corridor 37.

### 5.2.6 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Vanaf De Spie worden bij het volgen van lijntracé 7Aa, 7Ab en 7Ba negatieve effecten verwacht, zowel inzake draadslachtoffers en het voorkomend beschermd dorpsgezicht of ander beschermd erfgoed. Ook zullen er negatieve effecten zijn omwille van de kruising van een zone met een “harde” bestemming. Ten aanzien van het voorkomende vogelrichtlijngebied en VEN-gebied worden de mogelijke effecten respectievelijk als betekenisvol negatief en schadelijk beoordeeld. Daarom wordt voorgesteld het ondergrondse lijntracé O41a2 te integreren, mocht dit hoofdalternatief gekozen worden.

Binnen corridor 37 worden sowieso (beperkt) negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en landschapsbeeld, gezien er meerdere (kleine) beboste percelen volledig of deels binnen de veiligheidszone zullen vallen. De omvang van het effect zal echter wel kleiner zijn in vergelijking met het hoofdalternatief “parallel met Stevin”, gezien corridor 37 slechts gedeeltelijk gevolgd wordt. Er dienen daarnaast ook sowieso zones gekruist te worden met een “harde” bestemming, waarbij de hoogtebeperking en/of de mogelijke mastinplantingen voor negatieve effecten kunnen zorgen inzake ruimtegebruik. Bijkomend zal er sowieso een overlap zijn met 1,5 keer de diameter van 1 of twee vergunde windturbines en in geval van 37Aa ook met 4 bestaande windturbines.

Binnen corridor 49 zullen de negatieve effecten ten aanzien van het landschapsatlasrelict bestendig worden door de geplande herbenutting. Indien corridor 51 gevolgd wordt, dient eveneens sowieso een vastgesteld landschapsatlasrelict gekruist te worden, waarbij de effecten negatief beoordeeld worden.

Binnen corridor 50 dient een zone met een verhoogd aanvaringsrisico sowieso gekruist te worden, waarbij vogelbebakening het risico niet volledig kunnen wegnemen. Ook zijn er negatieve effecten te verwachten inzake ruimtegebruik omwille van de overlap met de bestemming bedrijvigheid.

Mits een “goede” keuze aan lijntracés zal er vanaf corridor 49 tot aan het bestaande HS-station te Izegem geen overlap zijn met 1,5X de rotordiameter van een vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbine.

Gezien er over een grote afstand een nieuwe bovengrondse verbinding dient aangelegd te worden, zullen veel woningen een visuele verstoring kennen van deze nieuwe lijn. In dit hoofdalternatief kan mede daarom ook een groot aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour verwacht worden. Het grootste aantal kan hierbij verwacht worden binnen corridor 37 en corridor 50. Ook indien lijntracés 13Aa en 14Aa zouden gevolgd worden in plaats van 13Ba en 14Ba zullen een groot aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn (zie ook bespreking hoofdalternatief via E403).

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn worden voor lijntracé 21Aa als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden mogelijke effecten (plaatselijk) als beperkt negatief beoordeeld.



### 5.2.7 Ondergronds 150 kV tracé tussen Oostende en Brugge

In bijlage 2 bij de scopingnota werd reeds een eerste analyse gemaakt van de mogelijke te verwachten effecten bij een aanleg van ondergrondse 150 kV-verbindingen binnen openbaar domein. Onderstaand worden de belangrijkste zaken herhaald en wordt ook rekening gehouden met de beperkte zones waar de tracés niet in openbaar domein gelegen zijn (het betreft in die zones wel telkens een aanleg via een sleufloze techniek).

De aanleg zal hoofdzakelijk onder wegenis plaatsvinden dus daar waar de bodem reeds antropogeen en/of verstoord is en er geen waardevolle vegetatie voorkomt. Er wordt geen hoge vegetatie gekruist in open sleuf. Gezien het een ondergrondse aanleg betreft, zal de hoogspanningsverbinding ook niet zichtbaar zijn in de exploitatiefase. Hiermee rekening houdende worden de mogelijke effecten inzake profielverstoring, bodemverdichting, biotoopverlies, landschapsbeeld, landschapsstructuur, beschermd en bouwkundig erfgoed, ruimtelijke structuur en ruimtegebruik als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

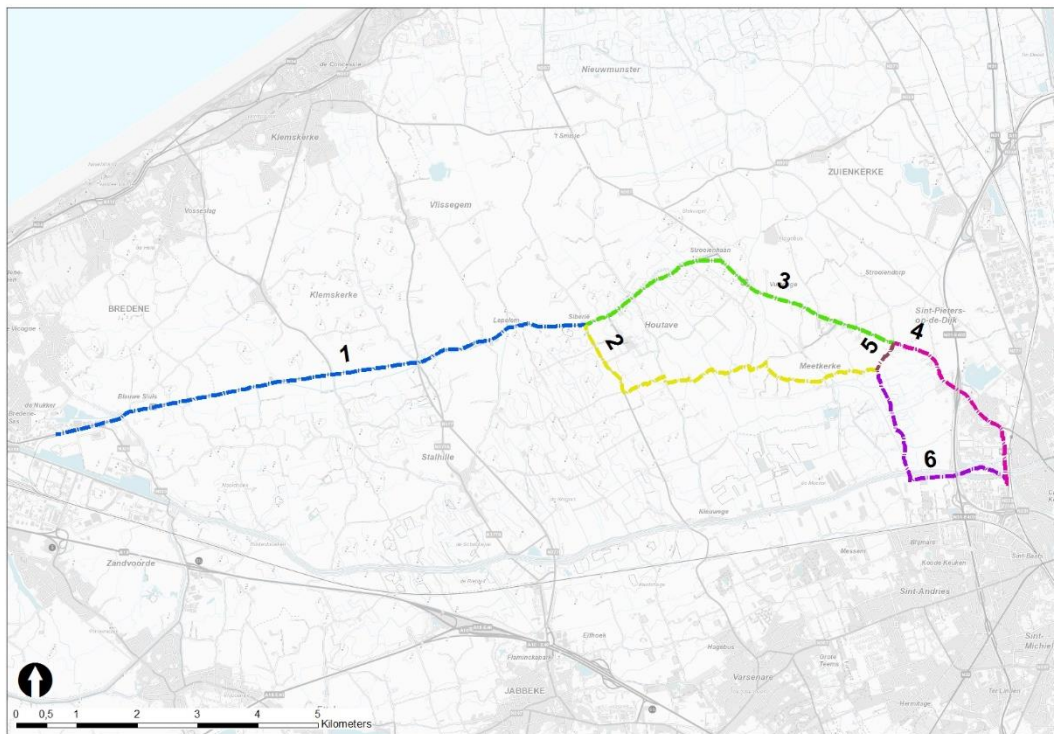
Bij een beperkt deel van lijntracé 6 loopt het tracé doorheen landbouwpercelen (wel nagenoeg volledig via een sleufloze techniek). Rekening houdende met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, hfst 2) worden mogelijke effecten inzake profielverstoring en bodemverdichting, beperkt negatief beoordeeld (-1). Gezien een mofput binnen een landbouwperceel bij lijntracé 6 wellicht onvermijdelijk zal zijn, worden de effecten inzake ruimtegebruik hier plaatselijk een beperkt negatief beoordeeld (-1).

Er worden meerdere zones gekruist met veen in de ondergrond. Ondanks de toepassing van retourbemaling, valt inklinking van veenbodems niet volledig uit te sluiten (-1). Een mogelijke verstoring van kwelzones of zoetzout evenwicht, zal zich na de aanlegfase kunnen herstellen.

Gezien bodems onder de wegenis als reeds verstoord kunnen beschouwd worden, en daar waar de aanleg niet onder de wegenis voorzien is, er nagenoeg overal een sleufloze techniek voorzien wordt, wordt het risico op vergraving van archeologisch erfgoed als eerder beperkt ingeschat.

Bij geen enkel lijntracé zijn woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen.

Er is geen onderscheidend effect tussen de 3 mogelijke varianten voor de aanleg van het kabeltracé tussen Oostende en Brugge Waggelwater.



Figuur 17: situering van de verschillende alternatieven voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge Wagelwater

## 6 Synthese stap 2c

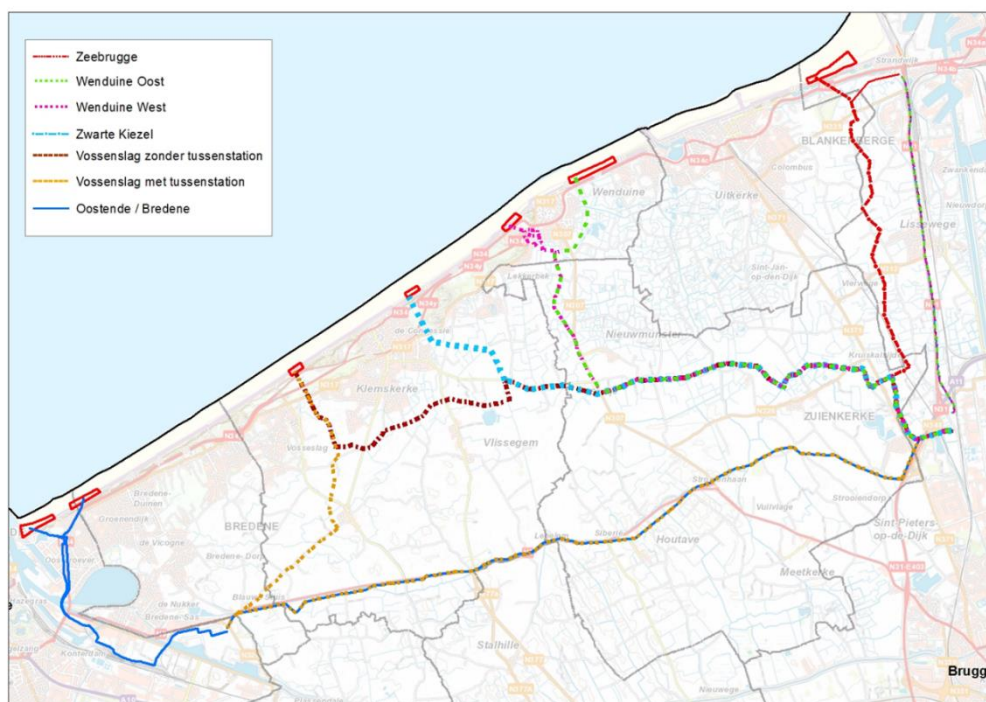
### 6.1 Beschrijving van de te beoordelen planonderdelen in stap 2c van het onderzoek

In stap 2a werden zowel bovengrondse als ondergrondse lijntracés voor de realisatie van de 380 kV verbinding beoordeeld op hun milieueffecten en ondergrondse lijntracés voor de aanleg van de kabels tussen de aanlandingslocaties en het nieuwe hoogspanningsstation TBD.

Gezien het aantal lijntracés en bijgevolg het aantal combinaties om te komen tot volwaardige tracés van de mogelijke aanlandingslocaties tot het eindpunt in Avelgem zeer groot is, werd **vanuit het planteam** gekozen voor het **samenstellen van een aantal werktracés**. Op deze wijze kunnen de effecten van gehele tracés, inclusief eventuele cumulatieve effecten van aaneensluitende lijntracés, overzichtelijk gemaakt worden. De methodiek voor het samenstellen van deze werktracés wordt toegelicht in §1 van stap 2b van het onderzoek. De werktracés worden dusdanig samengesteld dat deze tot zo beperkt mogelijke (milieu)effecten leiden. Gezien er ook mogelijk tegenstrijdige milieueffecten kunnen zijn (bv. bij het doorkruisen van een natuurgebied of een landbouwgebied) vormen deze werktracés louter voorbeelden en houden ze nog **geen enkele keuze voor of tegen een bepaald lijntracé** in.

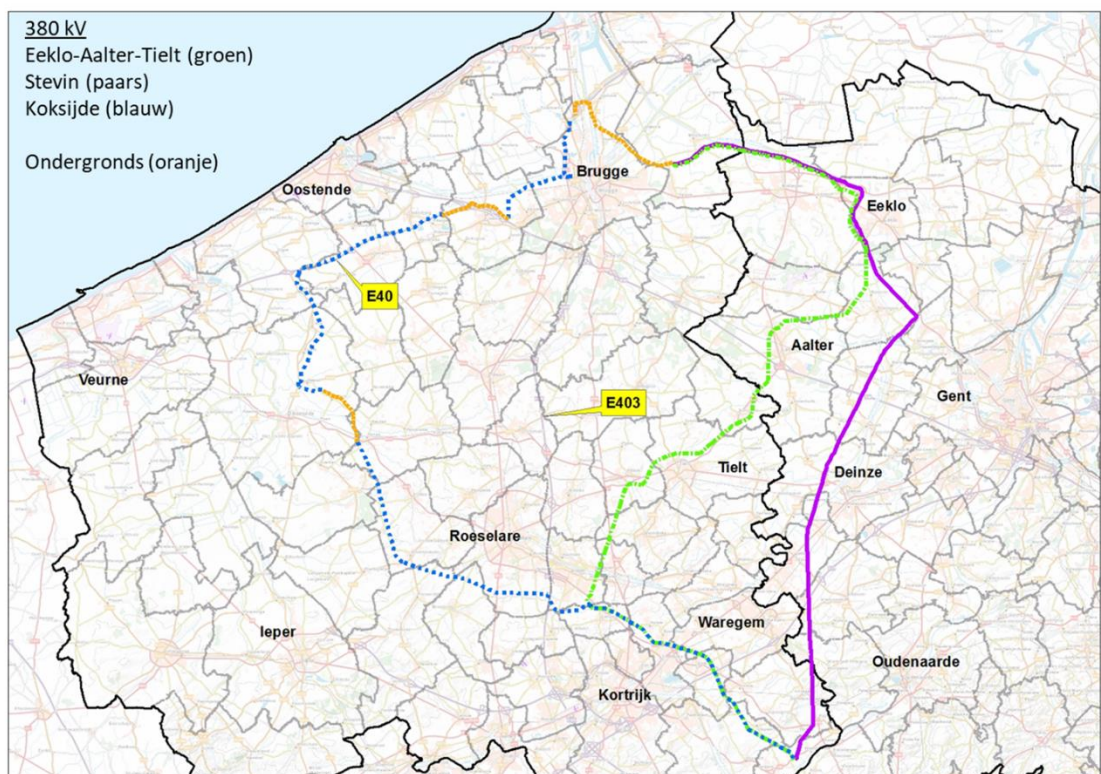
Gezien de noodzakelijke MOG II verbindingen en de noodzakelijke 380 kV verbindingen twee duidelijk afgescheiden delen zijn, niet alleen technisch, maar ook op vlak van milieueffecten, worden hiervoor (meerdere) afzonderlijke werktracés samengesteld.

De **werktracés voor de noordelijke varianten** (MOG II verbinding) starten allen ter hoogte van de 7 weerhouden aanlandingslocaties en eindigen ter hoogte van De Spie. Per noordelijke variant werd 1 werktracé bepaald (met uitzondering van Vossenslag, waar zowel een werktracé met als zonder tussenstation bepaald werd). Met betrekking tot de noordelijke varianten werden bijgevolg 7 werktracés samengesteld. De motivatie voor het samenstellen van deze werktracés staat uitgeschreven in §2 van stap 2b van het onderzoek.



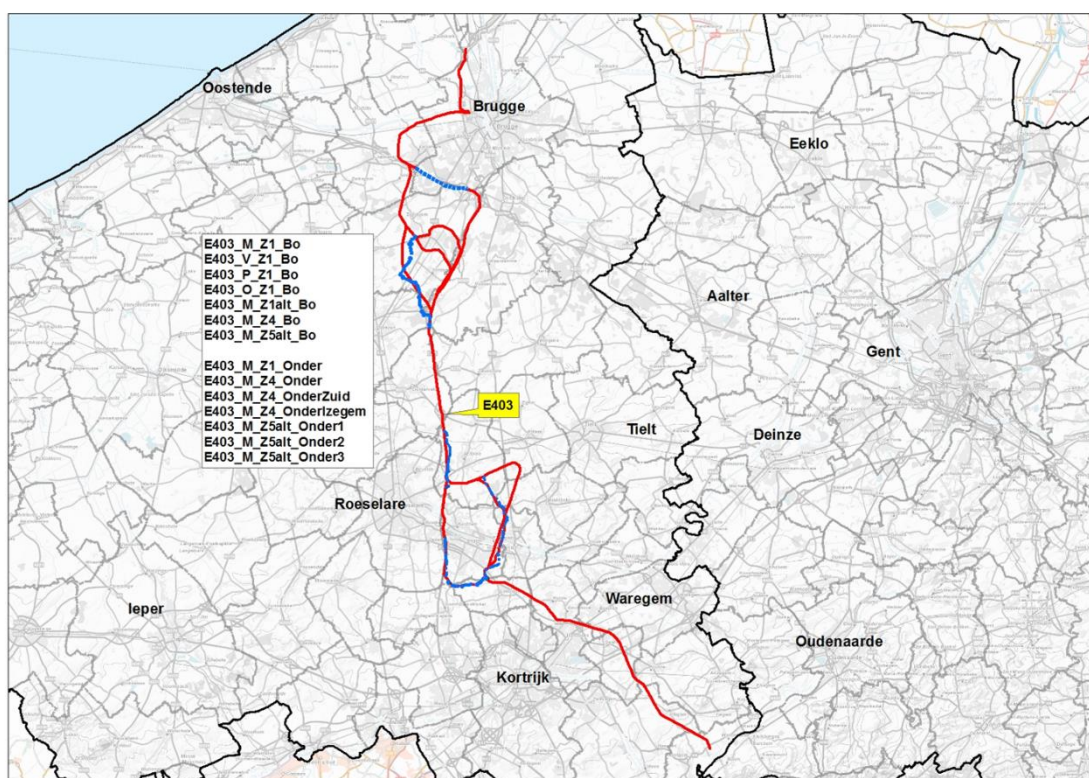
Figuur 18: situering van de verschillende werktracés voor de noordelijke varianten

De **werktracés voor de 380 kV-verbinding** starten allen ter hoogte van De Spie en eindigen ter hoogte van het bestaande hoogspanningsstation in Avelgem. Voor elk hoofdalternatief kunnen meerdere werktracés samengesteld worden. Dit wordt gedaan indien de verschillende lijntracés binnen een hoofdalternatief ruimtelijk dermate verschillen dat meerdere werktracés nodig zijn om een zo volledig mogelijk overzichtsbeeld te geven van mogelijke realistische gehele tracés. Voor de hoofdalternatieven Koksijde, Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt werd telkens slechts 1 werktracé samengesteld. Voor elk van deze hoofdalternatieven werd reeds een verplicht ondergronds deel vastgelegd vanuit stap 1 van het onderzoek. De motivatie voor het samenstellen van deze werktracés staat uitgeschreven in §3.2, 3.3 en 3.4 van stap 2b van het onderzoek.



*Figuur 19: situering van de werktracés horende bij de hoofdalternatieven Koksijde, Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt*

Gezien het hoofdalternatief via de E403 bestaat uit 4 mogelijke varianten ter hoogte van Zedelgem en 4 mogelijke varianten tussen Roeselare en Izegem en er enkel bij de variant via Oostkamp een verplicht ondergronds deel werd vastgelegd vanuit stap 1 van het onderzoek, werden voor dit hoofdalternatief meerdere werktracés samengesteld. Er werden in eerste instantie 6 werktracés samengesteld welke volledig bestaan uit een bovengrondse aanleg (omdat dit de referentietechnologie is cfr. de scopingnota en dit vanuit stap 1 van het onderzoek niet als te kwetsbaar werd beschouwd). Echter, gezien een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van maximaal 8 tot 12 km (verdeeld over maximaal 2 deelzones) mogelijk is, werd nagegaan welke zones binnen de eerder samengestelde bovengrondse werktracés het meest in aanmerking komen voor het integreren van een ondergrondse aanleg. Daarna werd voor deze zones één of meerdere ondergrondse delen geïntegreerd in de reeds bestaande bovengrondse werktracés. Er werd hier telkens rekening gehouden met het feit dat de bodemcondities het toelaten een maximale ondergrondse aanleg van 12km te realiseren. De motivatie voor het samenstellen van de werktracés kan terug gevonden worden onder §3.1 van stap 2b van het onderzoek.



Figuur 20: situering van de werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 ((blauw=geïntegreerde ondergrondse delen)

Voor alle werktracés die gepaard gaan met een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding, werd bij de start van stap 2c een opstijgpunt bepaald bij iedere overgang van een bovengrondse naar een ondergrondse verbinding (of omgekeerd). Gezien deze opstijgpunten aan een aantal voorwaarden moeten voldoen, kon niet altijd op de exacte locatie van de overgang zoals bepaald in stap 2b een opstijgpunt bepaald worden. Een beperkte optimalisatie van het uiteindelijk gekozen werktracé kan dus nodig zijn ter hoogte van de opstijgpunten. In totaal werden 22 opstijgpunten bepaald. Voor de ruimtelijke situering van deze opstijgpunten wordt verwezen naar §2.3 van stap 2c van het MER hoofdrapport.

Vervolgens werden de werktracés (incl. de bijhorende opstijgpunten) in stap 2c van het MER hoofdrapport op hun geheel beoordeeld op hun milieueffecten.

Alle werktracés worden gecombineerd met een nieuw hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie, een nieuw te bouwen convertiestation te Herdersbrug en een uitbreiding van het hoogspanningsstation te Izegem. De milieubeoordeling van deze locaties staat reeds uitgeschreven in stap 2a van het MER en is voor alle werktracés dezelfde. Bijgevolg werd de milieubeoordeling van deze locaties niet herhaald in stap 2c.

## 6.2 Synthese van de milieueffecten van de onderzochte planonderdelen in stap 2c

### 6.2.1 Werktracés vanaf de aanlandingslocaties tot hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie

Bij de werktracés met de grootste lengte kunnen algemeen de **grootste milieueffecten** verwacht worden, met name bij een aanlanding te **Oostende of Bredene** of een aanlanding te **Vossenslag met of zonder een tussenstation** te Oostende. Dit zijn de werktracés waar over de grootste lengte percelen in open sleuf worden gekruist met profielverstoringsgevoelige bodems en mogelijks veen in de

ondergrond, er over de grootste lengte percelen in open sleuf worden gekruist met indicaties van kwel en er over de grootste lengte zones in open sleuf worden gekruist met ondiep verzilt grondwater. Er dient wel opgemerkt te worden dat zowel de kwel als het zoetzout evenwicht zich na de werken zal kunnen herstellen. De mogelijke inklinking van veenbodems zal zich echter niet kunnen herstellen en van de profielverstoring wordt verwacht dat deze zich slechts op lange termijn zal kunnen herstellen (ondanks de standaardmaatregelen, zie bijlage 2, nr. 2.1). Voor Oostende/Bredene en Vossenslag met tussenstation geldt bovendien dat er over de grootste oppervlakte biologisch waardevolle percelen zullen vergraven worden. Ook hier wordt verwacht dat deze graslanden zich na verloop van tijd wel zullen herstellen. Doordat dit de werktracés zijn met de grootste lengte, is het algemeen risico op het verstoren van archeologische relictten hier ook het grootst. Echter, voor het werktracé bij een aanlanding te Oostende/Bredene dient opgemerkt te worden dat hier over de kortste afstand bodems gekruist worden met een verhoogd risico op het verstoren van archeologische relictten, terwijl het werktracé Vossenslag met tussenstation dan weer over de grootste lengte bodems met een verhoogd risico kruist. De drie beschouwde werktracés kruisen over de grootste lengte met landbouwpercelen, waardoor er na de aanleg permanente hinder kan optreden omwille van de inspectieputten en waarbij de eerste jaren na de aanleg plaatselijk een verminderde gewasopbrengst niet kan uitgesloten worden. Voor het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Oostende/Bredene, geldt dat een beschermd landschap doorkruist wordt in open sleuf, wat verboden is volgens het beschermingsbesluit (tenzij toelating verkregen wordt). In dit werktracé worden bijkomend ook nog bodems gekruist met een industriële bestemming, waardoor het bouwverbod leidt tot negatieve effecten inzake ruimtegebruik. Voor de aanlandingslocatie Oostende geldt ook dat een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (beschermd duingebied) niet kan vermeden worden. Hier geldt een decretaal bouwverbod waar niet kan van afgeweken worden.

De **minste milieueffecten** kunnen verwacht worden bij het werktracé horende bij de aanlanding te **Zeebrugge**. Het betreft ook het tracé met de kortste totale lengte. Bovendien worden over de kortste lengte in open sleuf profielverstoringsgevoelige bodems gekruist, bodems met indicaties van kwel en bodems met het voorkomen van ondiep verzilt grondwater. Er worden eveneens over de kortste lengte landbouwpercelen gekruist en er worden geen bodems gekruist met mogelijks veen in de ondergrond. Ook de oppervlakte biologisch waardevolle percelen die dienen vergraven te worden blijft beperkt. Er dienen wel over de grootste lengte van het tracé bodems gekruist te worden met een verhoogd archeologisch risico.

De werktracés horende bij een aanlanding te **Zwarte Kiezel, Wenduine West en Wenduine Oost** zijn ca. 5km langer in vergelijking met het werktracé te Zeebrugge, doorkruisen meer profielverstoringsgevoelige bodems in open sleuf, doorkruisen meer landbouwpercelen en doorkruisen meer bodems met ondiep verzilt grondwater. Voor Wenduine West en Oost geldt bovendien dat er meer biologisch waardevolle percelen zullen vergraven worden en bij Wenduine Oost worden zelfs betekenisvolle negatieve effecten verwacht ten aanzien van de voorkomende Natura 2000 welke niet kunnen gemilderd worden. Ook worden er schadelijke effecten verwacht bij Wenduine Oost ten aanzien van het VEN-gebieden, welke niet kunnen gemilderd worden. Nog bij Wenduine West en Oost duiden gekende gegevens op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Bij **Zwarte Kiezel** kan een doorkruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (beschermd duingebied) niet vermeden worden. Hier geldt een decretaal bouwverbod, waarvan niet kan worden afgeweken.

Bij de noordelijke varianten zijn er geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen rondom de werktracés horende bij de aanlandingslocaties Vossenslag zonder tussenstation, Zwarte Kiezel en Zeebrugge. Het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Wenduine Oost omvat ca. 3 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, het werktracé horende bij aanlandingslocatie Vossenslag met tussenstation ca. 7 woningen. Bij Wenduine West en Oostende/Bredene zullen de meeste woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, met name respectievelijk ca. 21 en 17. Het werktracé horende bij de

aanlandingslocatie Wenduine West omvat ook het grootste aantal onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Onderstaand worden de belangrijkste effecten per werktracé samengevat. Hoe (donker)groener de kleur, hoe kleiner de impact van het effect wordt ingeschat. Bij een gele of oranje kleur wordt de impact groter ingeschat. Bij een rode kleur is er een onverenigbaarheid met bestaande wetgeving. Voor sommige effectgroepen wordt de lengte of oppervlakte kwetsbare zone weergegeven.

	Oostende/Bredene	Vossenslag met tussen station	Vossenslag zonder tussen station	Zwarte Kiezel	Wenduine West	Wenduine Oost	Zeebrugge
<b>Bodem</b> (profielverstoringsgevoelig)	13km	17km	16km	12km	11km	12km	9km
<b>Water</b>							
veen	2,9km	2,8km	3,4km	0km	0km	0,2km	0km
kwel	3,5km	4,7km	2km	1km	1km	1,9km	0,7km
zoet-zout evenwicht	13km	15km	7,3km	4,1km	4,9km	5,7km	0,2km
<b>Biodiversiteit</b>							
biotoopverlies	3,5ha	4,5ha	1,7ha	0,9ha	2,1ha	2,9ha	1ha
versnippering							
SBZ							
VEN							
Duinendecreet							
<b>Landschap</b>							
beschermd erfgoed	*						
bouwkundig erfgoed							
landschappelijk erfgoed							
archeologie totaal risico	26,5km	23,5km	17,4km	14,1km	14,7km	14,2km	9,5km
archeologie verhoogd risico	2,9km	6,4km	10,4km	8,2km	5km	5km	7,4km
landschapsbeeld en -structuur							
<b>Mens-ruimte</b>							
ruimtegebruik	2km	0,1km	0km	0km	0km	0km	0km
doorkruiste landbouwpercelen	15,3km	18,5km	16km	12,4km	11,5km	12km	8,6km
<b>Mens-Gezondheid</b> (nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour)	15-20	5-10	0	0	20-25	0-5	0

\* conflict met beschermingsbesluit, tenzij afwijking bekomen wordt

## 6.2.2 Werktracés vanaf hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie tot hoogspanningsstation Avelgem

Bij de **werktracés via de E403** met een **ondergronds deel ter hoogte van de Moubekevallei** en welke **niet via de zuidelijke variant Z1 of Z1alt** verlopen, zijn de **milieueffecten overwegend het kleinst**. In deze werktracés zijn namelijk nauwelijks negatieve effecten te verwachten voor de disciplines bodem, water, biodiversiteit en landschap. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour is hier overwegend ook lager in vergelijking met de andere werktracés (met uitzondering van E403\_M\_Z5\_Onder3). Er dient geen nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden in een gebied met een hoge belevingswaarde. Gezien er wel een strook van ca. 12km kan vergraven worden,



is het risico op verstoren van archeologische relictten wel groter in vergelijking met werktracés met enkel een bovengrondse aanleg. En gezien er verdeeld over twee zones een gedeeltelijke ondergrondse aanleg voorzien wordt, zullen meerdere opstijgpunten noodzakelijk zijn, welke ook een lokale negatieve impact kunnen hebben.

Voor alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 (met uitzondering van E403\_O\_Z1\_Bo) kunnen schadelijke effecten vermeden worden door de nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” te verleggen tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden.

Bij de werktracés met een bovengrondse aanleg ter hoogte van de Moubekvallei zijn er ter hoogte van de Moubekvallei negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtelijke structuur (ca. 7 km cross country) en visuele hinder te verwachten welke enkel kunnen vermeden worden door in deze zone een ondergronds deel te integreren. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in deze zone zal hierdoor wel ongeveer gelijk blijven, gezien de werktracés met een ondergrondse aanleg langer gebruik maken van het versterken van een bestaande lijn waar plaatselijk meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

Bij het werktracé met een bovengrondse aanleg ten noorden van Veldegem (E403\_V\_Z1\_Bo) zijn tussen Jabbeke en Torhout negatieve effecten te verwachten op het bouwkundig erfgoed, het landschapsbeeld, de ruimtelijke structuur, het kruisen van industriële bestemmingen en omwille van de visuele hinder voor omwonenden. Deze negatieve effecten doen zich niet voor bij de werktracés met een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal tussen Jabbeke en Torhout ook merkkelijk hoger zijn bij het werktracé via Veldegem, zowel ten opzichte van de werktracés met een bovengrondse als de werktracés met een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei.

Bij het werktracé met een bovengrondse aanleg volgens de variant via Pierlapont (E403\_P\_Z1\_Bo) zijn tussen Jabbeke en Torhout negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld en omwille van de visuele hinder voor omwonenden. In de zone langs de E403 zijn bijkomend negatieve effecten te verwachten inzake biotoopverlies en versnippering. Er zullen minstens 3 nieuwe mastlocaties binnen het natuurreservaat Doeveren noodzakelijk zijn. Al deze negatieve effecten doen zich niet voor bij de werktracés met een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal tussen Jabbeke en Torhout ook merkkelijk hoger zijn bij een bovengrondse aanleg via Pierlapont, zowel ten opzichte van de werktracés met een bovengrondse als de werktracés met een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei, maar wel lager in vergelijking met de variant ten noorden van Veldegem.

Bij het werktracé via Oostkamp (E403\_O\_Z1\_Bo) zijn, ondanks het feit dat er al een ondergronds deel geïntegreerd is langs de E40, in de omgeving van de E403 (tussen Oostkamp en Torhout) negatieve effecten te verwachten inzake biotoopverlies en versnippering. Deze omgeving kent omwille van de sterke bebouwing en de vele KLE's ook een hoge belevingswaarde, waardoor er ook negatieve effecten zijn op het landschapsbeeld en belevingswaarde. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour is in deze variant wel het laagst in de zone tussen Jabbeke en Torhout in vergelijking met de andere varianten ter hoogte van Zedelgem. Indien de variant via Oostkamp zou gecombineerd worden met de zuidelijke variant 4 zou dus een werktracé kunnen bekomen worden met het laagste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Echter, omwille van de bovengrondse aanleg tussen de op- en afrit Oostkamp en de op- en afrit Torhout zouden in dat geval wel negatievere effecten zijn inzake biotoopverlies, versnippering, landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele verstoring. Er zal ca. 3ha oude bosvegetatie moeten omgevormd worden binnen het natuurreservaat Doeveren. De voorgestelde combinatie heeft dus enerzijds wel voordelen, maar voor meerdere effectgroepen ook nadelen.

Bij de werktracés **via de E403** zijn er binnen de **zuidelijke varianten** weinig verschillen inzake de disciplines Bodem, Water en Biodiversiteit. Enkel voor de werktracés via Z1alt en Z5alt dient er opgemerkt te worden dat schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied enkel kunnen vermeden worden indien er geen mast dient gerealiseerd te worden ter hoogte van een waardevol habitat.

Alle werktracés die een herbenutting inhouden van het bestaande 150 kV-tracé tussen Pittem en Izegem (**zuidelijke variant 1**) omvatten een veel groter aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in vergelijking met de werktracés volgens de **zuidelijke variant Z4** (respectievelijk ca. 300 bij Z1 en ca. 56 nieuwe woningen bij Z4 (telkens bovengrondse aanleg)). Ook bij het werktracé E403\_M\_Z5\_Onder3 zal het aantal nieuwe woningen veel hoger zijn, in vergelijking met Z4 gezien daar ook ter hoogte van de dicht bevolkte wijken het bestaande tracé herbenut wordt. Door het volgen van het alternatieve tracé tussen Pittem en Izegem (Z5alt en Z1alt) (in plaats van herbenutten van het bestaand tracé) kan het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour wel meer dan gehalveerd worden, maar het aantal nieuwe woningen blijft nog steeds hoger in vergelijking met de werktracés via de zuidelijke variant Z4, ook als er ter hoogte van de zuidelijke variant Z5alt een ondergronds deel wordt geïntegreerd. Het voordeel van het herbenutten is wel dat er geen nieuwe verstoring van het landschapsbeeld is en geen nieuwe visuele verstoring voor omliggende woningen (maar de bestaande negatieve effecten worden wel bestendigd). De werktracés volgens Z5alt en Z1alt zullen in de situatie waarbij de bestaande 150 kV lijnen behouden blijven, daar waar ze technisch niet in de weg staan landschappelijk negatiever beoordeeld worden in vergelijking met de werktracés volgens Z5 en Z1, gezien er meer HS-lijnen aanwezig zullen zijn op een relatief kleine oppervlakte ten opzichte van de huidige situatie. De voordelen van Z5alt en Z1alt zitten dus enkel in het feit dat veel minder nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn, maar door de zuidelijke variant Z4 te volgen kan dat aantal nog verder sterk beperkt worden (zie hoger).

In het werktracé E403\_M\_Z1\_Onder is ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen het kleinste aantal landbouwbedrijven gelegen binnen de veiligheidszone, worden ook over de kleinste afstand nieuwe akker- en graslandpercelen gekruist en er is geen overlap met een industriële bestemming of met een bestaande of vergunde windturbine. Ook bij het werktracé E403\_M\_Z5\_Onder3 blijven de effecten voor de effectgroep ruimtegebruik en gebruikskwaliteit zeer beperkt.

Bij de werktracés volgens de zuidelijke variant Z4 dient tussen Roeselare en Izegem wel over een langere afstand een nieuwe (bovengrondse) verbinding aangelegd te worden (met name ca. 11,5 km tussen Roeselare en Izegem in vergelijking met 0km bij Z1 en ca. 4km bij Z1alt), al verloopt deze bij Z4 grotendeels gebundeld met de E403 en ter hoogte van een landschappelijk minder waardevolle omgeving, waar de woningen grotendeels reeds visueel verstoord zijn door de aanwezige windturbines en bestaande HS-lijnen.

Samenvattend kan gesteld worden dat de mogelijke effecten bij **de werktracés E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5alt\_Onder1** algemeen het kleinst zullen zijn en dat deze tracés op planniveau gelijkaardig scoren, zij het dat

- E403\_M\_Z4\_Onder en E403\_M\_Z4\_OnderZuid qua impact op Mens-Gezondheid net iets beter scoren (minder woningen binnen de 0.4  $\mu$ T contour) op planniveau;
- Er voor E403\_M\_Z4\_Onder meer visuele verstoring verwacht wordt afkomstig van de opstijpunten;
- E403\_M\_Z5alt\_Onder1 een mastlocatie binnen VEN-gebied wellicht onvermijdbaar zal zijn en de visuele verstoring plaatselijk hoger zal zijn.

De 4 werktracés scoren verschillend wat betreft de impact op mens-ruimte: het gaat dan over impact op de bestaande ruimtelijke structuur en het ruimtegebruik. Ook wat betreft het aantal opstijpunten zijn er kleine verschillen tussen de 4 tracés.

**De grootste negatieve effecten** kunnen verwacht worden bij de werktracés **Koksijde, Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt**.

Voor het werktracé **Koksijde** heeft dit enerzijds te maken met de negatieve effecten ter hoogte van de nieuw aan te leggen lijnen: de visuele verstoring voor avifauna, de negatieve effecten op het landschapsbeeld, de visuele hinder voor omwonenden en de negatieve effecten op de ruimtelijke structuur. Ook bij de ondergrondse verbindingen worden (beperkt) negatieve effecten verwacht inzake de discipline water, inzake biotoopverlies en versnippering en voor het deel ter hoogte van de Handzamevallei ook inzake archeologie. Ook het bestendigen van het aanvaringsrisico, het bestendigen van de negatieve effecten op het landschapsbeeld en het bestendigen van de visuele hinder voor omwonenden daar waar bestaande tracés kunnen herbenut worden, wordt eveneens negatief beoordeeld. Het werktracé via Koksijde omvat ook over de grootste afstand een nieuw tracé binnen een gebied met een hoge belevingswaarde. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour is van dezelfde grootte orde als het werktracé E403\_M\_Z4\_Bo en beperkt hoger in vergelijking met E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_Onderizegem en E403\_M\_Z5alt\_Onder1. Ten opzichte van alle overige werktracés is het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in het werktracé Koksijde wel lager. Het aantal landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone ter hoogte van nieuwe bovengrondse lijnen is hoger bij het werktracé Koksijde in vergelijking met het werktracé Stevin en alle werktracés via de E403, behalve in vergelijking met E403\_V\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo en E403\_M\_Z4\_Bo (al is het verschil met E403\_V\_Z1\_Bo beperkt).

Alhoewel het werktracé **Stevin** zo veel mogelijk parallel verloopt met een bestaande 380 kV verbinding of een bestaand tracé herbenut (waardoor de negatieve effecten op het landschapsbeeld en de visuele hinder voor omwonenden eerder beperkt zijn), zijn toch negatieve effecten te verwachten: de veiligheidszone van de parallelle nieuwe lijn kruist met een aantal kleinere bosjes waardoor er negatieve effecten zijn inzake biotoopverlies en versnippering en een nieuwe mast binnen VEN-gebied valt niet op voorhand uit te sluiten. Ook kunnen er negatieve effecten ten aanzien van het ruimtegebruik binnen industriële bestemmingen optreden. Het aantal landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone ter hoogte van nieuwe bovengrondse lijnen is bij het werktracé Stevin vergelijkbaar met de werktracés via de E403, behalve ten opzichte van E403\_V\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo en E403\_M\_Z4\_Bo, waar het aantal bij Stevin lager is en behalve ten opzichte van E403\_M\_Z1\_Onder en E403\_M\_Z5alt\_Onder3, waar het aantal bij Stevin hoger is.

Het ondergrondse deel van het werktracé Stevin gaat gepaard met negatieve effecten met betrekking tot de discipline water en archeologie. In dit werktracé zijn de mogelijke effecten ten aanzien van beschermd en landschappelijk erfgoed en met betrekking tot draadslotoffers eerder beperkt. Wel dient er over de grootste afstand (samen met het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt) een nieuwe lijn gerealiseerd te worden (ca. 43,7 km). Deze is echter volledig gelegen in een gebied met een minder hoge belevingswaarde (hoofdzakelijk omwille van de reeds bestaande 380 kV-lijnen).

Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour bij het werktracé Stevin is vergelijkbaar met het werktracé E403\_M\_Z5alt\_Onder2. Alle werktracés langs de E403 welke via de zuidelijke variant Z4 verlopen, werktracé E403\_M\_Z5alt\_Onder1 en werktracé Koksijde hebben een lager aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. De overige werktracés omvatten een (significant) hoger aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Bij het werktracé via **Eeklo-Aalter-Tielt** worden (samen met de werktracés met een bovengronds deel ten noorden van Veldegem of via Pierlapont en in combinatie met een bovengronds deel ter hoogte

van de zuidelijke variant Z1) het hoogste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour verwacht. Het ondergrondse deel gaat gepaard met negatieve effecten met betrekking tot de discipline water en archeologie. In dit werktracé zijn de mogelijke effecten ten aanzien van beschermd erfgoed eerder beperkt. Wel dient er over de grootste afstand (samen met het werktracé Stevin) een nieuwe lijn gerealiseerd te worden (ca. 44 km)<sup>9</sup>. Deze is echter volledig gelegen in een gebied met een minder hoge belevingswaarde, maar er zijn wel een groot aantal woningen die hierdoor visueel verstoord zullen worden. De nieuwe bovengrondse lijnen kruisen ook met een aantal kleinere bosjes waardoor er negatieve effecten zijn inzake biotoopverlies en versnippering. Ook kunnen er negatieve effecten ten aanzien van het ruimtegebruik binnen industriële bestemmingen optreden. Tenslotte zullen in dit werktracé het grootste aantal landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone van een nieuwe bovengrondse lijn gelegen zijn.

Voor alle werktracés wordt algemeen opgemerkt dat een toelating moet verkregen worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen of leidingen thv beschermde monumenten, beschermde stads- of dorpsgezichten en beschermd cultuurhistorische landschappen.

Voor alle werktracés via de E403 en de werktracés Eeklo-Aalter-Tielt geldt dat er in de zone tussen Izegem en Avelgem een verschil is tussen de **juridische en feitelijke referentiesituatie**, gezien het bestaande 380 kV tracé in die zone (waar een versterking wordt voorzien) planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is. Hierdoor, en gezien er over het algemeen een weinig kwetsbare omgeving gekruist wordt, worden de mogelijk effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie algemeen verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Wel is het zo dat de woningen welke momenteel reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van het bestaande vergunde tracé ten aanzien van de juridische referentiesituatie als nieuw te beschouwen zijn.

Bovenstaande geldt ook voor het werktracé Koksijde. Bij dit werktracé zijn echter nog 2 zones waar er een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, met name tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordoosten van Moorslede. Ook daar zijn de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie te verwaarlozen of beperkt negatief, met uitzondering van de effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur, die plaatselijk negatief worden beoordeeld.

Voor de werktracés met een bovengronds tracé langs de E403 ter hoogte van Rhodesgoed geldt dat er in de omgeving van het Rhodesgoed een minimaal verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect inzake biotoopverlies en verstoring van het landschapsbeeld, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Bij het werktracé Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt is er ten westen van het centrum van Eeklo ook er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Bij het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt is er nog een bijkomende zone, met name ten noorden van de E40, waar er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Het betreft telkens een overlap met de bestemming "bufferzones" terwijl het feitelijk gebruik zowel landbouwgebruik en/of verkeersinfrastructuur betreft. In beide zones zou het landschapsbeeld in de juridische referentiesituatie binnen deze zones

---

<sup>9</sup> Het meest zuidelijk deel ter hoogte van 40Aa wordt voor de discipline bodem ook als nieuw beschouwd, gezien de 380 kV verbinding niet op dezelfde plaats als de huidige 150 kV verbinding zal kunnen gebouwd worden. Daar wordt bijgevolg rekening gehouden met een totale lengte nieuw tracé van ca. 53 km.

plaatselijk waardevoller kunnen zijn. Rekening houdende met de bestaande HS-lijn ( voor de zone ten westen van Eeklo, die ook planologisch bestemd is) en gezien bij een invulling volgens de juridische referentiesituatie een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie slechts beperkt en enkel plaatselijk negatiever beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Onderstaand worden de belangrijkste effecten per **werktracé** samengevat. Hoe (donker)groener de kleur, hoe kleiner de impact van het effect wordt ingeschat. Bij een gele, oranje of rode kleur wordt de impact telkens groter ingeschat.

	Koksijde	Stevin	Eeklo-Aalter-Tielt	E403_M_Z1_Bo	E403_V_Z1_Bo	E403_P_Z1_Bo	E403_O_Z1_Bo	E403_M_Z1alt_Bo	E403_M_Z4_Bo	E403_M_Z5alt_Bo	E403_M_Z1_Onder	E403_M_Z4_Onder	E403_M_Z4_OnderZuid	E403_M_Z4_OnderIzegem	E403_M_Z5alt_Onder1	E403_M_Z5alt_Onder2	E403_M_Z5alt_Onder3
<b>Bodem</b> (profielverstoringsgevoelig)	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>Water</b> (veen, kwel, zoetzout evenwicht)	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>Biodiversiteit</b>																	
biotoopverlies	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Yellow	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
draadslachtoffers	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
visuele verstoring avifauna	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
versnippering	Yellow	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
beschermde gebieden	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green
<b>Landschap</b>																	
Beschermd erfgoed	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Bouwkundig erfgoed	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
landschappelijk erfgoed	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
archeologie	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
landschapsbeeld	Orange	Green	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>Mens-ruimte</b>																	
Ruimtelijke structuur	Orange	Green	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Green	Orange	Orange	Orange	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green
bovengronds cross country	3,9 km	0 km	7 km	7,1 km	2,2 km	2,1 km	0 km	11,1 km	12 km	15,1 km	0 km	3,9 km	3,9 km	0 km	6,2 km	4,7 km	0 km

	Koksijde	Stevin	Eeklo-Aalter-Tielt	E403_M_Z1_Bo	E403_V_Z1_Bo	E403_P_Z1_Bo	E403_O_Z1_Bo	E403_M_Z1alt_Bo	E403_M_Z4_Bo	E403_M_Z5alt_Bo	E403_M_Z1_Onder	E403_M_Z4_Onder	E403_M_Z4_OnderZuid	E403_M_Z4_OnderIzegem	E403_M_Z5alt_Onder1	E403_M_Z5alt_Onder2	E403_M_Z5alt_Onder3
Ruimtegebruik																	
Aantal opstijgpunten	3	1	1	0	0	0	2	0	0	0	4	4	4	3	3	4	4
Nieuwe LB bedrijven binnen veiligheidszone	17	13	25	13	18	20	11	13	20	13	6	14	13	12	13	12	8
Ruimtebeleving en visuele verstoring woningen																	
aantal km nieuw bovengronds door gebied met hoge belevingswaarde	17,5 km	0 km	0 km	9 km	6 km	8,5 km	10,5 km	9 km	9 km	9 km	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
aantal km nieuw bovengronds door gebied met minder hoge belevingswaarde	11 km	43,7	44 km	11 km	14 km	14,5	13,5 km	15 km	22,3 km	19 km	9 km	20 km	20 km	20 km	18 km	17 km	12,5 km
<b>Mens-Gezondheid</b> (nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour)	209	251	517	439	523	479	429	275	193	241	413	166	168	176	180	217	397

Zoals vermeld in §6.1 van dit document werd telkens daar waar er in een werktracé een overgang van een bovengrondse naar een ondergrondse verbinding voorzien is, een opstijpunt bepaald. Onderstaand worden de milieueffecten van deze **opstijpunten** samengevat:

Effectgroep	S10e	S11a1	S11a2	S11a3	S11a4	S11a5	S11a6	S14a	S16a1	S16a2	S20a	S22a1	S22a2	S26a1	S26a2	S35a1	S35a2	S35a3	S35a4	S41a1	S6a1	S6a2
Profielverstoring	-1	-1	-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	-1	-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	-1	0	-1	-1
Opp waterhuishouding	0	-1	-1	0	0/-1	0	0/-1	0	0	-1	0	0	0	0	-1	0	0	-2	0	-1	0	-1/-2
Structuurkwaliteit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biotoopverlies	0/-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visuele verstoring avifauna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-1	0/-1	0	0	0	0	0	0	-1
Versnippering / barrièrewerking	0/-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1/-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erfgoedwaarde	0	0/-1	0/-1	-1	-1	-2	0	0	0	0	0	-2	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0/-1	0
Landschapsbeeld en -structuur	-1	-1/-2	-1/-2	-1/-2	-1/-2	-1	-1	-1	0	-1	-1	-2	-1/-2	-1	-1	-1	-1	-1/-2	-1/-2	-1	-1	-1
Ruimtelijke structuur	-1	-1	-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0	0	0/-1	-1	-1	0/-1	-1	-1	-1	0/-1	0	-1	0/-1	-1	0/-1
Ruimtegebruik	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Ruimtebeleving	-1	-1/-2	-1	-1	-1	-1	-1/-2	-1	-1	-1	-1	-1/-2	-1/-2	-1	-1	-1	-1	-1/-2	-1	-1	-1	-1



De effecten inzake profielverstoring, oppervlaktewaterhuishouding, structuurkwaliteit, biotoopverlies, visuele verstoring (avi)fauna, ruimtelijke structuur en ruimtegebruik worden voor alle opstijgpunten maximaal beperkt negatief beoordeeld. Ter hoogte van de opstijgpunten S35a3 en S6a2 (respectievelijk horende bij de werktracés E403\_M\_Z5\_Onder2 en Koksijde) zullen de effecten voor de inname van waterbergend vermogen zonder degelijke compensatie het grootst zijn. Ter hoogte van opstijgpunt S22a2 (horende bij het werktracé E403\_O\_Z1\_Bo) zullen de effecten inzake versnippering en barrièrewerking het grootst zijn omwille van mogelijke effecten op migratieroutes voor vlermuizen. Ten aanzien van de voorkomende erfgoedwaarden worden de grootste effecten verwacht ter hoogte van de opstijgpunten S11a5 en S22a1 (respectievelijk horende bij de werktracés E403\_M\_Z1\_Onder en E403\_O\_Z1\_Bo). Er zijn meerdere opstijgpunten waar zonder landschappelijke integratie een negatief effect op het landschapsbeeld en de ruimtebeleving en visuele hinder verwacht wordt. Door het beperkt verschuiven van de locatie van het opstijgpunt zal de beoordeling van de beschreven potentiële negatieve effecten niet significant wijzigen. Een uitzondering hierop vormt opstijgpunt S6a2, indien dit zou kunnen verschoven worden tot buiten de watergevoelige zone, zouden de effecten inzake inname waterbergend vermogen verwaarloosbaar zijn.

Ter hoogte van alle opstijgpunten bestaat een risico op het vergraven van archeologische relictien. Op basis van de bodemkaart en/of gekende vondsten kan ter hoogte van de opstijgpunten S6a1, S11a1 en S11a2 een verhoogd risico verwacht worden (respectievelijk horende bij de werktracés Koksijde en alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 met een ondergronds deel ter hoogte van de Moubekvallei).

## 7 Synthese stap 2d

### 7.1 Beschrijving van de te beoordelen planonderdelen in stap 2d van het onderzoek

Zowel in stap 2a als in stap 2c van het onderzoek werden per effectgroep een aantal oplossingen voorgesteld om de te verwachten milieueffecten te vermijden of te milderden. Er werden zowel algemene oplossingen voorgesteld, als oplossingen die specifiek betrekking hebben op 1 locatie of 1 lijntracé.

Bij de start van stap 2d werd nagegaan in hoeverre deze oplossingen konden geïntegreerd worden in de verschillende te beoordelen planonderdelen. Er werd met andere woorden nagegaan of en hoe de voorgestelde oplossingen vanuit 1 discipline kunnen doorwerken in een andere discipline. Indien het duidelijk was dat een bepaalde oplossing voor de ene discipline geen significant negatieve effecten veroorzaakt in een andere discipline, dan werd een extra variant(je) ontwikkeld en geïntegreerd in de rest van de beoordeling van stap 2d. Deze analyse is terug te vinden in §2 van stap 2d van het onderzoek. Hieronder worden de lijntracés/locaties waar een wijziging werd geïntegreerd opgesomd:

- Voor volgende ondergrondse lijntracés werd een bijkomende sleufloze techniek geïntegreerd: OP5, OP21, OP25 en O6a;
- Voor volgende ondergrondse lijntracés werd een beperkte verschuiving van het lijntracé geïntegreerd: OP15, OP21, OP24, OP25, OP43, O6a, O20a, O22b, O14a en O35a;
- Voor volgende bovengrondse lijntracés werd een (al dan niet) beperkte verschuiving van het lijntracé geïntegreerd: 11Ca, 11Da, 15Fa, 17Ea, 17Aa, 22Ba, 22Bb, 23Ad, 23Cb, 23Fc, 27Aa, 34Da, 35Aa, 37Aa, 38Aa, 38Ba, 40Aa, 42Aa, 45Af, 45Bd, 46Aa, 46Da, 50Aa en 50Ba.
- Beperkte wijziging aan de contouren van opstijpunt S22a2.

In stap 2d van het onderzoek werd vervolgens ook nagegaan wat het verschil inzake de mogelijk te verwachten milieueffecten zou zijn, indien er een ander alternatief lijntracé (of een combinatie van alternatieve lijntracés) zou zijn opgenomen in de werktracés.

### 7.2 Synthese van stap 2d van het onderzoek

Uit de analyse van stap 2d van het onderzoek blijkt dat er soms beperkte voor- en soms beperkte nadelen zijn indien een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) zou opgenomen zijn in de werktracés. Globaal gezien zijn er ter hoogte van de voorgestelde alternatieven meer negatieve effecten in vergelijking met het werktracé. Voor sommige effectgroepen wordt het effect echter plaatselijk ook positiever beoordeeld. Maar nergens is het zo dat door integratie van een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) het werktracé in zijn geheel een positievere beoordeling zou krijgen.

Dit betekent dat de conclusies uit stap 2c overeind blijven. Indien een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) zou geselecteerd zijn voor het samenstellen van de werktracés, zou globaal gezien tot dezelfde conclusies zijn gekomen of zou het werktracé mogelijks zelfs een negatievere beoordeling gekregen hebben voor bepaalde effectgroepen. Op basis van de conclusies van stap 2c betreffende de verschillende disciplines, kan bijgevolg een tracé geselecteerd worden dat vervolgens verder kan verfijnd worden om daarna verwerkt te worden in een ontwerp GRUP.

## 8 Synthese stap 3: milieubeoordeling gekozen alternatief

### 8.1 Motivatie gekozen alternatief

De motivatie voor het gekozen alternatief is terug te vinden in de toelichtingsnota van het GRUP.

### 8.2 Beschrijving van het gekozen alternatief

Uit het afwegingsproces werd voor de aanleg van de **MOG II-kabels** (220 kV verbinding + 525 kV verbinding) gekozen voor het werktracé horende bij de **aanlanding te Zeebrugge**. Vanaf de aanlandingslocatie verloopt het tracé op grondgebied van Brugge, Blankenberge en Zuienkerke tot in **De Spie**, alwaar het nieuwe hoogspanningsstation TBD zal gerealiseerd worden. Ter hoogte van **Herdersbrug** wordt de realisatie van een nieuw convertiestation voorzien. Voor de inlusing van Stevin zal een ondergrondse 380 kV verbinding voorzien worden tussen De Spie en Stevin. In het werktracé Zeebrugge werd ervanuit gegaan dat deze hetzelfde tracé zou volgen als de MOG II kabels, met uitzondering van het uiterst noordelijk deel waar de 380 kV verbinding afbuigt naar Stevin en niet naar de aanlandingslocatie.

Voor de **380 kV-verbinding** werd gekozen voor het werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid (met bijhorende opstijgpunten). Dit tracé vertrekt vanuit De Spie richting het zuiden, waarbij eerst een bestaand 150 kV-tracé zal herbenut worden tussen Blauwe Toren en Waggelwater. Dit betekent dat de huidige 150 kV-verbinding bijgevolg eerst ondergronds dient gebracht te worden. Gezien het tracé voor de 380 kV-verbinding niet volledig het bestaande 150 kV-tracé volgt, wordt op 2 plaatsen een deel van de bestaande hoogspanningsverbinding op het gewestplan geschrapt (zie §8.5).

Vanaf Waggelwater tot opstijgpunt S10e wordt een bestaand tracé versterkt. In die zone is momenteel reeds een 150 kV-verbinding aanwezig, waarbij de masten zo ontworpen zijn dat er 380 kV-geleiders kunnen bijgeplaatst worden op de bestaande masten.

Vanaf opstijgpunt S10e (Zedelgem) wordt een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding voorzien op grondgebied van Zedelgem, Torhout en beperkt ook Oostkamp tot aan opstijgpunt S11a2 (Baliebrugge). Vanaf dit opstijgpunt wordt in bundeling met de E403 een tracé voor bovengrondse luchtlijn voor de 380 kV-verbinding voorzien tot aan opstijgpunt S16a1 (Izegem noord) en dit op grondgebied van Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardooie en Izegem. Op grondgebied van Izegem wordt een gedeeltelijke ondergrondse aanleg voor de 380 kV-verbinding voorzien tot aan het opstijgpunt S16a2 (Izegem zuid). Vanaf het opstijgpunt S16a2 wordt op grondgebied van Izegem en Lendeledede opnieuw een bovengrondse aanleg voorzien tot aan het bestaande hoogspanningsstation te Izegem.

Ter hoogte van het **hoogspanningsstation te Izegem** wordt een uitbreiding en een herbestemming voorzien. De uitbreiding situeert zich hoofdzakelijk op grondgebied van Lendeledede.

Tenslotte wordt de bestaande 380 kV-verbinding **tussen Izegem en Avelgem** versterkt. Dit betekent dat de bestaande masten kunnen behouden worden en enkel de geleiders moeten vervangen worden. Dit tracé verloopt op grondgebied van Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Anzegem, Zwevegem en Avelgem.

Eén van de plandoelstellingen was eveneens “de optimale **vervanging van de bestaande 150 kV-verbinding tussen Oostende-Slijkens en Brugge Waggelwater**”. Om te voldoen aan deze doelstelling zal de bestaande hoogspanningsverbinding tussen deze twee punten geschrapt worden van het gewestplan en zal de bestaande bovengrondse 150 kV-verbinding ondergronds gebracht worden. Het uitgangspunt voor alle lijntracés met betrekking tot die zone is dat de ondergrondse kabels worden

aangelegd binnen openbaar domein, met uitzondering van onderstaande beschreven zones waar hier plaatselijk van afgeweken wordt. Voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge wordt het alternatief gevolgd via variant 2. Dit betekent dat de N9 gevolgd wordt tot aan de Ossenstraat. Daarna buigt het tracé af naar het zuiden waarbij achtereenvolgens de Ossenstraat en Speistraat gevolgd worden. Het kanaal Gent-Oostende wordt dan gekruist via een sleufloze techniek, waarna het tracé afbuigt naar het oosten. Vanaf de kruising met het kanaal Gent-Oostende tot aan de N31 verloopt het tracé niet in openbaar domein. Het eindpunt van de sleufloze techniek onder het kanaal bevindt zich namelijk in landbouwpercelen. Er is ten zuiden van het kanaal in die omgeving geen geschikte wegenis om de kabels in aan te leggen. Echter, er wordt voorzien in een 2<sup>de</sup> sleufloze techniek vanaf de kruising met het kanaal tot aan/voorbij de N31. Er zal wel een mofput noodzakelijk zijn tussen de twee sleufloze technieken. Na de kruising met de N31 volgt het tracé het jaagpad langs het kanaal Gent-Oostende tot in Waggelwater.

### 8.3 Doorgevoerde optimalisaties van het gekozen alternatief

In voorgaand hoofdstuk werd toegelicht welke van de eerder onderzochte alternatieven voorwerp uitmaken van het gekozen alternatief. Op basis van voortschrijdend inzicht en ontwerpend onderzoek werden de meeste planonderdelen van deze gekozen alternatieven verder lokaal geoptimaliseerd. Onderstaand worden deze optimalisaties besproken. Voor de bijhorende figuren wordt verwezen naar §3 van stap 3 van het MER hoofdrapport.

Bij de verfijning van het gekozen werktracé voor de aanleg van de **MOG II kabels** tot perceelsniveau werden onderstaande principes gevolgd en werden meerdere kleinere optimalisaties doorgevoerd.

- Ter hoogte van OP52 (het lijntracé in aansluiting met het bestaande hoogspanningsstation Stevin, waar enkel de 380 kV kabels worden voorzien) wordt het historisch permanent grasland omwille van technische redenen gekruist door een rechte sleufloze techniek daar waar er in stap 2 een kleine knik in het tracé aanwezig was.
- Het tracé van de zeekabels wordt ter hoogte van de strandzone mee beoordeeld.
- Zoals in stap 2d toegelicht wordt er ten noorden van de N312 een sleufloze techniek voorzien om de bomenrijen behorend tot het bouwkundig erfgoed te vrijwaren.
- Ook wordt er een sleufloze techniek voorzien ter hoogte van de 4 bomenrijen ten zuiden van de Statiesteenweg om negatieve effecten op het landschapsbeeld te vermijden.

Ten noorden van De Spie zal er een opsplitsing gebeuren tussen de verschillende aan te leggen kabels (220 kV, 525 kV en 380 kV). Deze opsplitsing staat beschreven onder §8.4.

Aan de grenzen van de eerder beoordeelde percelen voor de **aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation** werden volgende optimalisaties doorgevoerd.

#### ***De Spie+***

- Ter hoogte van de noordelijke, westelijke en zuidelijke grens van de te herbestemmen zone naar gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut werden enkele grenscorrecties doorgevoerd (oa. om bij de latere invulling van het gebied de het verleggen van de bestaande weg mogelijk te maken), waardoor de totale oppervlakte van deze deelzone ca. 12,4 ha bedraagt.
- Uit de effectbespreking van stap 1 en 2 van het plan-MER bleek dat er zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie zonder compensatie voor waterbergend vermogen en natuurelementen (waardevolle ecotopen, corridors en/of stapstenen) negatieve effecten zouden zijn. Daarom werd in de zone ten westen van het geplande nieuwe

hoogspanningsstation ruimte gereserveerd voor de nodige compensaties. De oppervlakte van deze deelzone bedraagt ca. 4,2 ha.

- Om negatieve effecten op de structuurkwaliteit en het waterbergend vermogen van de Lisseweegse Vaart te vermijden, is het uitgangspunt dat de Lisseweegse Vaart niet mag gedempt of ingebuisd worden en indien de waterloop zou verlegd worden, dat er in dat geval moet rekening gehouden worden met o.a. het behoud en herstel van het waterbergend vermogen en het behoud en herstel van de structuurkenmerken.
- In de huidige stedenbouwkundige voorschriften van De Spie is opgenomen dat er een buffer moet gerealiseerd worden tussen de te ontwikkelen zone en de parkbegraafplaats. Dit is opnieuw het uitgangspunt voor De Spie+.

#### ***Izegem+***

- Rekening houdende met het feit dat de zuidwestelijke zone overlapt met de overstromingsgevoelige zones volgens de pluviale kaarten en het feit dat het maaiveld in die zone plaatselijk dient opgehoogd te worden, werd in het zuiden en het oosten ruimte voorzien voor de compensatie aan waterbergend vermogen. De totale oppervlakte van deze twee deelzones samen bedraagt ca. 0,5 ha.
- Om een landschappelijke buffer te kunnen realiseren, werd de contour verruimd (behalve ter hoogte van de aansluiting met het bestaande HS-station), waardoor de totale oppervlakte voor het hoogspanningsstation (incl. landschappelijke buffer) ca. 5,2 ha bedraagt.

#### ***S10eopt - Zedelgem***

- Binnen de grenzen van het opstijgpunt is er ruimte voorzien voor landschappelijke integratie, binnen deze zone kan ook compensatie voor het verlies aan waterbergend vermogen voorzien worden, indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van een overstromingsgevoelige zone.

#### ***S11a2opt - Baliebrugge***

- In het noorden werd de oppervlakte iets verruimd om ruimte te hebben om een landschappelijke buffer te kunnen realiseren;
- In het zuiden werd de oppervlakte iets verkleind om een interferentie met de meer zuidelijk gelegen waterloop te vermijden
- In het oosten en het westen werden de grenzen verkleind tot de noodzakelijk geachte oppervlakte.
- Binnen de grenzen van het opstijgpunt is er ruimte voorzien voor landschappelijke integratie, binnen deze zone kan ook compensatie voor het verlies aan waterbergend vermogen voorzien worden, indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van een overstromingsgevoelige zone.

#### ***S16a1opt – Izegem noord***

Gezien de totale ondergrondse lengte van het werktracé meer dan 8 km bedraagt moet de ondergrondse aanleg met 4 circuits gebeuren. Bij het uitwerken van de lijntracés en het samenstellen van het werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid waren er nog geen gegevens bekend over de bodemcondities in de zone ten noorden van de N36. Ondertussen zijn bijkomende gegevens beschikbaar gesteld, waaruit gebleken is dat de bodemcondities een ondergrondse aanleg met 4 circuits in die zone niet haalbaar maken omwille van een combinatie van ruimtegebrek, aanwezige leidingen en wegnissen, de aanwezige niveauverschillen en de onmogelijkheid om de N36 te kruisen

met een sleufloze techniek. Dit maakt dat er geen haalbaar ondergronds tracé gerealiseerd kan worden vanaf opstijgpunt S16a1 richting het zuiden. Daarom werd het opstijgpunt verplaatst naar een perceel ten zuiden van de N36 (S16a1opt). Van hieruit is naar het zuiden toe wel voldoende ruimte aanwezig voor de aanleg van een ondergrondse verbinding.

Gezien de afstand tussen de E403 (ten westen van S16a1opt) en de bestaande bebouwing (ten oosten van S16a1opt) beperkt is, zal er op de westelijke en oostelijke grens geen ruimte zijn voor landschappelijke integratie. De ondergrondse kabels dienen op de oostelijke en westelijke grens aangesloten te worden op het opstijgpunt. Wegens de beperkte breedte is het mogelijk dat deze kabels deels onder de Weststraat zullen komen te liggen.

Binnen de grenzen van het opstijgpunt kan compensatie voor het verlies aan waterbergend vermogen voorzien worden, indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van een overstromingsgevoelige zone.

#### ***S16a2opt – Izegem zuid***

- Het opstijgpunt werd grotendeels verschoven naar het perceel ten westen van het oorspronkelijke opstijgpunt, op die manier kon een betere aansluiting met het bestaande wegennet gerealiseerd worden;
- Binnen de grenzen van het opstijgpunt is er ruimte voorzien voor landschappelijke integratie, binnen deze zone kan ook compensatie voor het verlies aan waterbergend vermogen voorzien worden, indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van een overstromingsgevoelige zone.

Voor het **werktracé E403 M Z4 OnderZuid** werden meerdere optimalisaties doorgevoerd. Deze worden onderstaand toegelicht. Heel beperkte verschuivingen aan het tracé (vb. om de knik beperkt(er) te houden, zodat bij de latere detailuitwerking met een “gewone” mast kan gewerkt worden in plaats van een hoekmast) worden onderstaand niet één voor één besproken, maar zullen wel meegenomen worden in de finale beoordeling van de milieueffecten per discipline in de hierna volgende hoofdstukken. Ook was er in stap 2 ter hoogte van de kruising met een aantal infrastructuren vanuit gegaan dat een sleufloze techniek omwille van technische redenen noodzakelijk zou zijn. Dit blijkt bij verder technisch nazicht toch niet overal het geval, waardoor op een aantal punten in het geoptimaliseerde alternatief geen rekening meer gehouden wordt met een verplichte sleufloze techniek. Dit is oa. het geval ter hoogte van de N368 en N32. Ter hoogte van deze punten komen geen kwetsbaarheden in de milieubeoordeling (op planniveau) voor, waardoor de aanleg in open sleuf of sleufloze techniek voor deze locaties niet tot een verschillende beoordeling leidt. Met andere woorden heeft dit geen impact op de eerder gemaakte beoordeling van het oorspronkelijke werktracé in stap 2c (de vergelijking van het gekozen werktracé met de andere werktracés zou niet tot een ander resultaat geleid hebben indien hier in stap 2c ook al op die manier rekening mee gehouden zou geweest zijn).

#### **Optimalisatie 1**

Ter hoogte van Brugge Blauwe Toren werd lijntracé 1Ab geïntegreerd in het geoptimaliseerd werktracé in plaats van een deel van 1Aa gezien op die manier een betere bundeling met de N31 bekomen wordt. Bijkomend maakt lijntracé 1Aa geen aansluiting met het nieuwe hoogspanningsstation, waardoor sowieso tussen de A11 en De Spie+ over een beperkte afstand een nieuw tracé cfr lijntracé 1Ab noodzakelijk was.

Het lijntracé 1Ab zelf werd bovendien ook nog beperkt geoptimaliseerd in die zin dat na optimalisatie slechts over een afstand van ca. 35m een overlap is met het noordwestelijk deel van het Moerasbosje (ipv 100m), waardoor er slechts over een oppervlakte van ca. 0,26 ha een omvorming noodzakelijk zal zijn naar een boszoomvegetatie (ipv een oppervlakte van ca. 0,6 ha).

### **Optimalisatie 2**

Ten zuiden van de N368 werd het ondergrondse tracé afgestemd op de reeds aanwezige Fluxys leiding, rekening houdende met de minimaal te respecteren afstanden en het feit dat het meermaals kruisen van die leiding om technische redenen best zo veel mogelijk vermeden wordt. Door de optimalisatie kan eveneens vermeden worden dat 5 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen van de ondergrondse verbinding.

### **Optimalisatie 3**

In de Moubekvallei werd lijntracé O10f geïntegreerd in plaats van een deel van O10c. Uit stap 2d bleek al dat er tussen beide lijntracés geen relevante verschillen in milieueffecten zijn. Lijntracé O10c kruist echter wel 2x met een Fluxysleiding, wat de aanleg technisch complexer maakt. Daarom werd lijntracé O10f geïntegreerd in plaats van (een deel van) O10c.

Bijkomend wordt een verplicht sleufloze techniek voorzien ter hoogte van de doorkruiste bomenrij ten noorden van de N32.

### **Optimalisatie 4**

Vanuit technisch oogpunt valt het aan te bevelen de R34 en E403 loodrecht te kruisen. Daarnaast worden beide kruisingen voorzien met een sleufloze techniek, waarbij er voldoende plaats moet zijn om beide boringen dicht bij elkaar uit te voeren. Hierdoor werd het oorspronkelijke werktracé beperkt gewijzigd ter hoogte van de R34.

### **Optimalisatie 5**

Bij de samenstelling van de werktracés in stap 2b werd nog geen rekening gehouden met de ligging van de noodzakelijke opstijgpunten. Ter hoogte van de overgang van het ondergrondse deel met het bovengrondse deel ter hoogte van Groenhove kon geen geschikt opstijgpunt gevonden worden (oa. wegens de te dichte ligging bij een Fluxysstation). Een geschikt perceel hiervoor kon wel gevonden worden ten noorden van de Torhoutsestraat. Om hier te kunnen op aansluiten diende zowel aan het ondergrondse deel als het bovengrondse deel van het werktracé een beperkte tracéwijziging doorgevoerd te worden.

### **Optimalisatie 6**

Ten zuiden van de N37 ontwijkt het oorspronkelijk werktracé een beschermd monument, waardoor er 3 knikken in het tracé zitten op korte afstand, daar waar het alternatief een strakke bundeling aanhoudt met de E403. Gezien een strakke bundeling minder negatieve effecten oplevert voor oa. ruimtelijke structuur, landschapsbeeld en visuele verstoring en er ook bij het oorspronkelijke werktracé negatieve effecten blijven bestaan op (de contextwaarde van) het beschermd monument, (gezien het oorspronkelijk werktracé slechts een afstand van ca. 20m behoudt tot het beschermd monument), werd ervoor gekozen om in het geoptimaliseerd gekozen alternatief toch het alternatief te integreren dat het beschermd monument overspant. Door de optimalisatie is plaatselijk 1 woning minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.

### **Optimalisatie 7**

Ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie zat er een kleine knik in het werktracé ter hoogte van een tuin horende bij een woning. Dit betekent dat hier later bij de verdere uitwerking, een mastlocatie dient voorzien te worden. Om te vermijden dat een mastlocatie binnen een tuin zou vallen, werd het tracé beperkt aangepast.

### **Optimalisatie 8**

Gezien de totale ondergrondse lengte van het werktracé meer dan 8 km is, moet de ondergrondse aanleg met 4 circuits gebeuren. Bij het uitwerken van de lijntracés en het samenstellen van het

werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid waren er nog geen gegevens bekend over de bodemcondities in de zone ten noorden van de N36. Ondertussen zijn bijkomende gegevens beschikbaar gesteld, waaruit gebleken is dat de bodemcondities een ondergrondse aanleg met 4 circuits in die zone niet haalbaar maken omwille van een combinatie van ruimtegebrek, aanwezige leidingen en wegenissen, de aanwezige niveauverschillen en de onmogelijkheid om de N36 te kruisen met een sleufloze techniek. Dit maakt dat er geen haalbaar ondergronds tracé gerealiseerd kan worden vanaf opstijgpunt S16a1 richting het zuiden. Daarom werd het opstijgpunt verplaatst naar een perceel ten zuiden van de N36 (S16a1opt). In de zone ten noorden van het opstijgpunt werd bijgevolg een bovengronds lijntracé geïntegreerd in plaats van een ondergronds lijntracé. Ten noorden van de N36 zullen hierdoor over korte afstand meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn in vergelijking met het werktracé.

### **Optimalisatie 9**

Ter hoogte van Wallemote werd het lijntracé O20aa geïntegreerd in het werktracé, gezien op die manier vermeden wordt dat ten opzichte van het werktracé 2 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen, waarvan 1 kinderopvang.

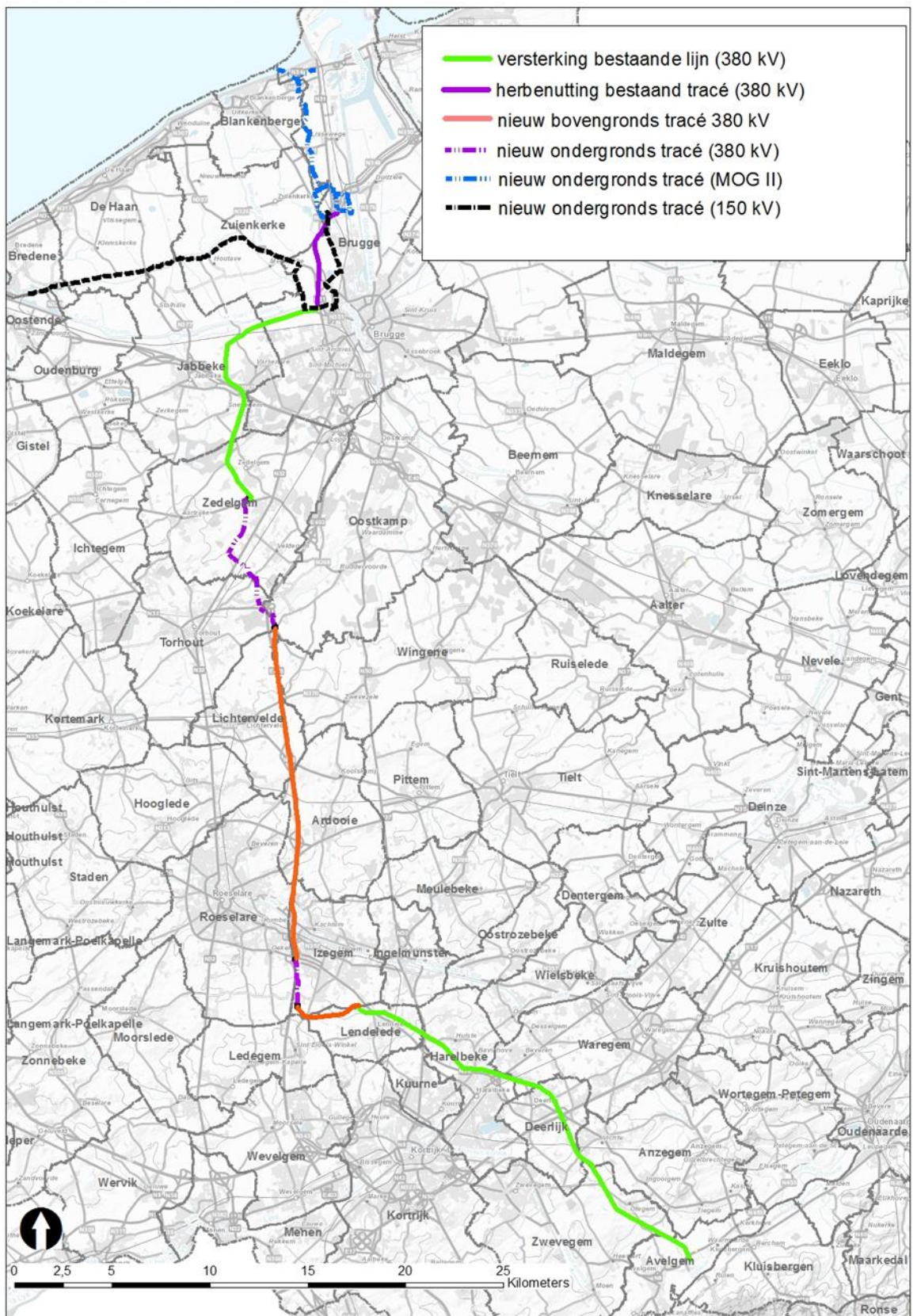
De beschreven optimalisaties veranderen in globaliteit slechts op minieme wijze de beoordeling van het volledige gekozen werktracé. De grootste wijziging situeert zich ten noorden van de N36 en ter hoogte van de verschuiving van het opstijgpunt S16a1 naar S16a1opt. Ter hoogte van het bedrijventerrein ten noorden van de N36 wordt bij het geoptimaliseerde gekozen alternatief namelijk een bovengrondse verbinding voorzien in plaats van een ondergrondse verbinding. De effecten inzake ruimtegebruik zijn ten aanzien van de functie bedrijvigheid binnen de veiligheidszone van een bovengrondse verbinding beperkter in vergelijking met de effecten binnen de voorbehouden zone van een ondergrondse verbinding. Hierdoor is de globale beoordeling van het geoptimaliseerde werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid iets minder negatief voor de effectgroep ruimtegebruik in vergelijking met het oorspronkelijke werktracé. Aan de andere kant zal de visuele verstoring voor omwonenden bij het geoptimaliseerde opstijgpunt S16a1opt iets groter zijn in vergelijking met het oorspronkelijke opstijgpunt S16a1 (gezien er bij S16a1opt 2 woningen op de grens gelegen zijn en er geen ruimte is voor landschappelijke inkleding).

De doorgevoerde optimalisaties doen echter geen afbreuk aan de globale alternatievenafweging die is gebeurd in stap 2c (en 2d). Het daar genoemde nadelige effect inzake het bouwverbod binnen een industriële bestemming ten opzichte van E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5alt\_Onder1 komt te vervallen na optimalisatie van E403\_M\_Z4\_OnderZuid. Aan de andere kant is er wel het bijkomend negatief effect inzake visuele verstoring van het opstijgpunt S16a1opt.

Bij het oorspronkelijk werktracé wordt bij de beoordeling uitgegaan van een aantal sleufloze technieken ter hoogte van wegenissen, waar dit bij verder technisch nazicht niet nodig blijkt. Gezien deze sleufloze technieken geïntegreerd waren omwille van technische redenen, en niet gelegen zijn ter hoogte van een kwetsbare zone waar relevante milieueffecten te verwachten zijn, maakt het feit dat op deze beperkte locaties en telkens over een heel beperkte afstand toch een aanleg in open sleuf voorzien wordt, geen verschil uit voor de totale beoordeling van het werktracé (en voor de (eind)beoordelingen zoals die gemaakt zijn in stap 2c en stap 2d). Ook de overige doorgevoerde optimalisaties leiden niet in een verschil in globale beoordeling tussen het oorspronkelijke en het geoptimaliseerde werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid, waardoor de globale alternatievenafweging die is gebeurd in stap 2c (en 2d) ongewijzigd blijft.

Op onderstaande figuur wordt de ligging van alle te beoordelen hoogspanningstracés samengevat.





Figuur 21: samenvatting van de te beoordelen hoogspanningsverbindingen die deel uitmaken van Ventilus

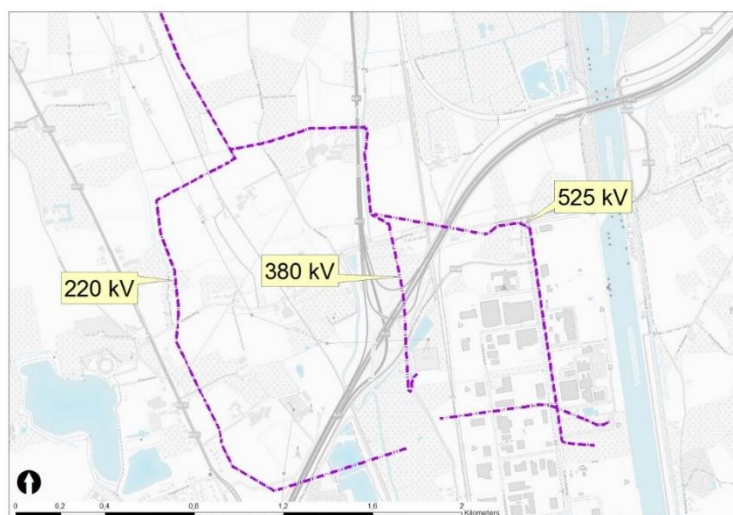
## 8.4 Bijkomende ondergrondse verbindingen

In stap 1 en 2 van het MER werd er voor de noordelijke variant 2 vanuit gegaan dat zowel de 525 kV-kabels als de 380 kV AC verbinding (met uitzondering van het meest noordelijke deel) binnen dezelfde leidingstraat als de 220 kV kabels zouden aangelegd worden. Bij de verdere detailuitwerking blijkt er ten noorden van De Spie toch een opsplitsing noodzakelijk te zijn tussen de verschillende kabeltracés.

Ten noorden van de kruising van de N31 en de A11 volgen de tracés voor de 380 kV AC kabels en de 525 DC kV kabels namelijk niet meer het tracé voor de aanleg van de 220 kV kabels. Het tracé voor de eerste twee vernoemde kabels buigt op dat punt af naar het oosten, terwijl het tracé van de 220 kV kabels op dat punt afbuigt naar het westen.

- Mochten de 525 kV kabels ook afbuigen naar het westen, en bijgevolg in het westen van het nieuwe hoogspanningsstation in De Spie toekomen, dan dient er vanaf De Spie een verbinding gemaakt te worden met Herdersbrug doorheen een reeds ingevuld industriegebied. Er wordt echter reeds voorzien in een 380 kV verbinding tussen De Spie en Herdersbrug. Binnen de wegenis zijn reeds een groot aantal leidingen en kabels gelegen, waardoor er geen voldoende ruimte meer kan gevonden worden om EN de 380 kV verbinding EN deze 525 kV kabels aan te leggen tussen De Spie en Herdersbrug.
- De 380 kV kabels dienen in het noorden van De Spie aan te komen. Indien een bundeling met de 220 kV kabels aangehouden wordt, dan komen de 380 kV kabels aan in het westen en dient binnen het hoogspanningsstation zelf een verbinding naar het noorden aangelegd te worden, wat gezien de plaatsinname op het terrein van het hoogspanningsstation onnodige risico's met zich meebrengt. Daarom werd ervoor gekozen om de 380 kV kabels zo lang mogelijk te bundelen met de 525 kV kabels en vervolgens via een sleufloze techniek aansluiting te maken met het noorden van De Spie.

Na de kruising van de N31 verloopt het tracé voor de 525 kV kabels bovendien verschillend van de 380 kV AC kabels, gezien het eindpunt respectievelijk gelegen is ter hoogte van Herdersbrug (waar het convertiestation zal gerealiseerd worden) en De Spie. Ook tussen De Spie en Herdersbrug dient een verbinding gemaakt te worden. De ligging van deze tracé-onderdelen wordt weergegeven op onderstaande figuur. De kruising van de A11 gebeurt hierbij telkens met een sleufloze techniek.

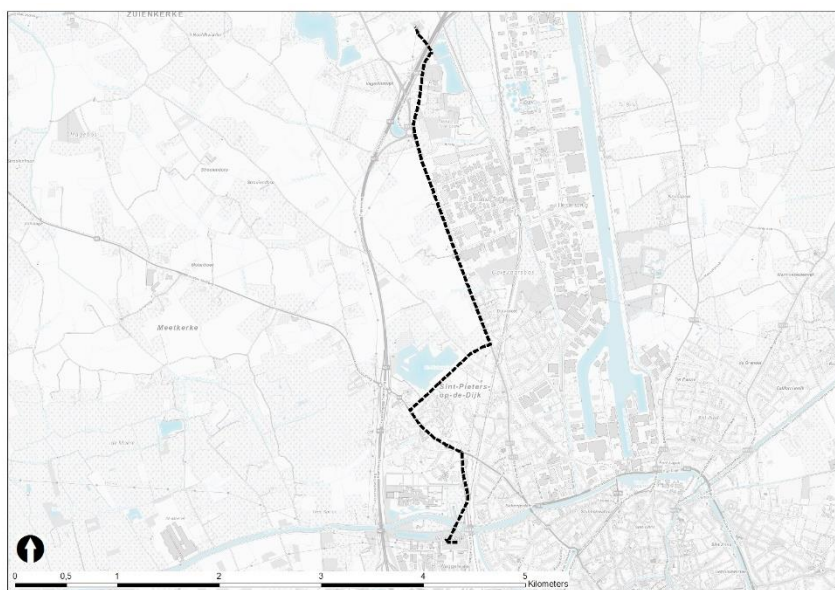


*Figuur 22: visualiseren van de tracés voor de 525 kV en 380 kV verbinding, daar waar ze afwijken van het tracé voor de 220 kV kabels*

Het gekozen werktracé omvat daarnaast 1 zone waar een 150 kV-tracé wordt herbenut, met name de zone tussen Brugge Waggelwater en Brugge Blauwe Toren. Dit betekent dat de bestaande

bovengrondse 150 kV-verbinding in deze zone ondergronds zal moeten gebracht worden. Onderstaand wordt het ondergrondse tracé dat hiervoor werd uitgewerkt beschreven. Het uitgangspunt hierbij is dat ondergrondse kabels grotendeels worden aangelegd binnen openbaar domein.

Het te onderzoeken 150kV-kabeltracé vertrekt vanuit de post Brugge Blauwe Toren in zuidelijke richting en volgt de bestaande wegenis, waarna het tracé door middel van een sleufloze techniek de N31, Zeelaan en Krinkelstraat kruist. Vervolgens worden de Zeelaan, Blankenbergse Steenweg en Sint-Pietersmolenstraat en N9 gevolgd. Het kabeltracé wordt daarna vervolgd langsheen de Waggelwaterstraat en loopt via een sleufloze techniek onder het Kanaal Gent-Oostende en het Waggelwaterbos tot in het bestaande hoogspanningsstation van Brugge Waggelwater.



Figuur 23: situering van het kabeltracé tussen Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater

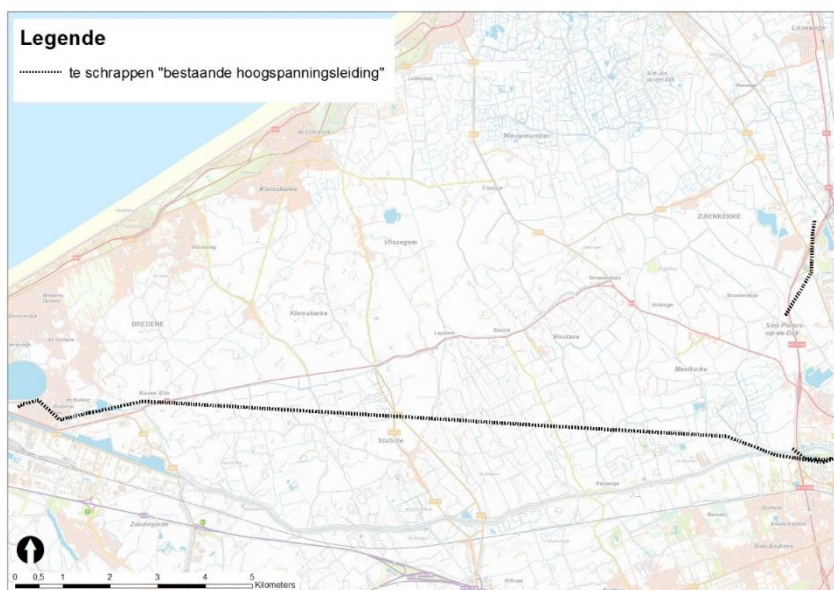
## 8.5 Schrapen van het bestaand voorschrift “bestaande hoogspanningsverbinding”

Zoals eerder vermeld, behoort de optimale vervanging van de 150 kV-verbinding Slijkens (Oostende) – Brugge-Waggelwater ook tot de plandoelstellingen. Bijkomend zal de aanduiding (bestaande) “hoogspanningsleiding” tussen Oostende en Brugge Waggelwater op het gewestplan geschrapt worden<sup>10</sup>.

Tussen Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater zal de 380 kV verbinding niet exact hetzelfde tracé volgen als de bestaande 150 kV verbinding. Er werd ter hoogte van de A11 namelijk een beperkte optimalisatie doorgevoerd (zie §3). In de zone waar het bestaande tracé niet gevolgd wordt, zal het bestaande voorschrift geschrapt worden van het gewestplan.

Ook in de zone net ten westen van Waggelwater wordt het bestaande 150 kV tracé niet herbenut. De nieuwe 380 kV verbinding zal ten westen van de N31 aansluiten op het bestaande te versterken tracé tussen Waggelwater en Zedelgem. Gezien de volledige 150 kV-verbinding tussen Blauwe Toren en Waggelwater ondergronds gebracht wordt, kan dit korte stukje “bestaande hoogspanningsleiding” ook geschrapt worden van het gewestplan.

<sup>10</sup> Tot in Slijkens, dus ook ter hoogte van de zone waar de verbinding zich momenteel reeds ondergronds bevindt, maar de aanduiding van een luchtlijn nog steeds op het gewestplan staat.



Figuur 24: situering van de te schrappen overdruk “bestaande hoogspanningsleidingen” op het gewestplan

## 8.6 Discipline bodem

### 8.6.1 Beoordeling

De profielverstoring met betrekking tot de ondergrondse verbindingen en de aanleg van hoogspanningsstations en opstijgpunten wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1). De mogelijke profielverstoring voor de realisatie van de nieuwe masten wordt verwaarloosbaar beoordeeld, rekening houdende met de beperkte oppervlakte en het feit dat hoofdzakelijk minder kwetsbare profielen worden gekruist (0).

Door het schrappen van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen op het gewestplan worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Bodem.

### 8.6.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

De effecten ten gevolge van profielverstoring worden bij het geoptimaliseerd gekozen alternatief slechts als beperkt negatief beoordeeld, waardoor het niet noodzakelijk wordt geacht (dwingende) milderende maatregel op te leggen.

Gezien een mogelijke vergraving ter hoogte van hoogspanningsstations dient te gebeuren in functie van het aanleggen van ondergrondse constructies, zijn geen maatregelen beschikbaar om effecten inzake profielverstoring te beperken.

## 8.7 Discipline water

### 8.7.1 Beoordeling

Daar waar bodems met veen in de ondergrond gekruist worden, is het uitgangspunt dat de aanleg in de wegenis gebeurt (tracé voor ondergrondse aanleg van 150 kV verbindingen tussen Oostende-Brugge). Rekening houdende met de geldende wetgeving (met name zo veel mogelijk toepassen van retourbemaling) zal de oppervlakte waarbij er een risico is op inklinking van veenbodems is bijgevolg beperkt zijn (-1).

Er wordt voor het aanleggen van de MOG II kabels slechts over een beperkte afstand een zone in open sleuf gekruist waarbij er op basis van de vegetatie een mogelijke indicatie is op kwel. Gezien kwelgebieden zich achteraf kunnen herstellen, worden slechts beperkt negatieve effecten verwacht (-1). Bij een verstoring van het zoet/zout evenwicht dient rekening gehouden te worden met een

mogelijk langdurig herstel. Echter, de afstand waarover de ondergrondse tracés in open sleuf voor de MOG II kabels kruisen met ondiep verzilt grondwater is zeer beperkt, waardoor de effecten eveneens als beperkt negatief beoordeeld worden (-1).

Het kabeltracé voor de 150 kV verbinding tussen Oostende en Brugge kruist wel over grotere afstand met kwetsbare zones met betrekking tot grondwater. Echter, het tracé bevindt zich nagenoeg overal in de wegeis en rekening houdende met het feit dat retourbemaling standaard zo veel als mogelijk dient toegepast te worden, worden slechts beperkt negatieve effecten verwacht (-1). Het kabeltracé tussen Blauwe Toren en Waggelwater kruist niet met kwetsbare zones met betrekking tot grondwater (0).

Er worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de gekruiste grondwaterwingebieden voor drinkwater (0).

Een mogelijke inname van waterbergend vermogen door de mastvoeten is te verwaarlozen (0).

De locaties voor de hoogspanningsstations Spie+ en Izegem+ overlappen met zones die aangeduid worden op de pluviale overstromingsgevoeligheidskaart. Gezien daar waar een nieuw hoogspanningsstation wordt gerealiseerd of een bestaand station wordt uitgebreid het maaiveld zal opgehoogd worden, zal er een inname zijn van waterbergend vermogen. Echter, voor beide locaties is er ruimte beschikbaar om de compensatie voor de inname van waterbergend vermogen te realiseren (0/-1). Ook indien er bij de opstijgpunten een ophoging zou gebeuren in een zone die op de pluviale of fluviale kaart als overstromingsgevoelig wordt aangeduid, kunnen mogelijke compensaties voor de inname van het waterbergend vermogen gebeuren binnen de contouren van het opstijgpunt (0/-1).

De locatie voor het convertiestation Herdersbrug overlapt niet met een zone die aangeduid wordt op de pluviale of fluviale overstromingsgevoeligheidskaart (0). Deze beoordelingen gelden zowel ten opzichte van de juridische als feitelijke referentietoestand.

In de westelijke zone van De Spie+ is het uitgangspunt dat de Lisseweegse Vaart niet mag gedempt of ingebuisd worden en indien de waterloop zou verlegd worden, dat er in dat geval moet rekening gehouden worden met o.a. het behoud en herstel van het waterbergend vermogen en het behoud en herstel van de structuurkenmerken. De mogelijke effecten worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (0), en dit zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand.

Voor Izegem+ en opstijgpunt S10eopt kan de inname van grachten zonder de aanleg van nieuwe grachten de afstroming van de naastgelegen percelen belemmeren (-1).

Door het schrappen van de aanduiding 'bestaande hoogspanningsleiding' op het gewestplan worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Water.

### 8.7.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

De mogelijke negatieve effecten op de grondwatercondities (oa. verstoring van kwel, verstoring van zoet/zout evenwicht) en het mogelijke risico op inklinking van veenbodems worden bij het geoptimaliseerd gekozen alternatief slechts als beperkt negatief beoordeeld, waardoor het niet noodzakelijk wordt geacht (dwingende) milderende maatregel op te leggen.

Bij de uitbreiding van het bestaande HS-station te Izegem, en ter hoogte van de opstijgpunten mag de afwatering van de landbouwpercelen niet belemmerd worden. Indien grachten zouden ingenomen worden, dienen ze bijgevolg verplaatst te worden.

## 8.8 Discipline biodiversiteit

### 8.8.1 Beoordeling

Het (tijdelijk) **biotoopverlies** ten gevolge van de aanleg van ondergrondse verbindingen wordt als beperkt negatief (-1) beoordeeld. De veiligheidszone rondom de nieuwe bovengrondse verbindingen kruist over een oppervlakte van ca. 0,73 ha met bosgebied, waardoor deze bosvegetatie plaatselijk zal moeten omgevormd worden, wat lokaal als beperkt negatief wordt beoordeeld (-1). In de overige zones worden de effecten ten gevolge van bovengrondse verbindingen (inname voor mastlocaties + mogelijke omvorming binnen de veiligheidszone) als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. Voor de kabeltracés tussen Oostende - Brugge en Blauwe Toren - Waggelwater worden de effecten inzake biotoopverlies als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

Gezien het relatief beperkt biotoopverlies dat kan optreden door de aanleg van de hoogspanningsverbindingen, worden de mogelijke effecten inzake **versnippering en barrièrewerking** ook slechts als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Er worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen nieuwe bovengrondse verbindingen aangelegd in risicozones voor **draadslachtoffers** (0/-1). In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen versterkt en herbenut binnen een zone met een verhoogd aanvaringsrisico (over een lengte van ca. 5,5 km). Rekening houdend met de standaardmaatregelen wordt hier plaatselijk nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht (-1). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt het bijkomende risico op aanvaring tussen Izegem en Avelgem als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor **visuele verstoring**, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).

De zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden in **De Spie+** omvat ca. 4,5 ha (zeer) waardevolle vegetatie. Echter, ten westen van het geplande hoogspanningsstation werd er ruimte gereserveerd om (nieuwe) waardevolle ecotopen te kunnen realiseren. Het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen is ook een voorwaarde volgens het huidig geldende GRUP in die zone, waardoor effecten inzake biotoopverlies ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Gezien er een kleinere oppervlakte beschikbaar is voor het realiseren van waardevolle ecotopen in vergelijking met de oppervlakte die zal verdwijnen, worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld (-1). Er dient wel opgemerkt te worden dat binnen De Spie+ mogelijks vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen zijn<sup>11</sup>. Het gaat om enkele kleinere rietzones. Er zal bijgevolg in voorkomend geval bij de vergunningsaanvraag een afwijking van het verbod moeten bekomen worden.

De locaties ter hoogte van **Herdersbrug en Izegem+** worden gekenmerkt door biologisch minder waardevolle percelen. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties slechts verwaarloosbare effecten verwacht inzake biotoopverlies (0). Gezien er bij Izegem+ een landschappelijke inkleding voorzien wordt, kunnen de nieuwe groenelementen plaatselijk en beperkt voor een verhoging van de biodiversiteit zorgen.

Voor het opstijppunt S10eopt wordt het mogelijke biotoopverlies als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld, omwille van het mogelijk verlies van ca. 0,4 ha waardevol grasland en de omvorming van 2 bomenrijen. Het biotoopverlies ter hoogte van de opstijppunten S11a2opt, S16a1opt

---

<sup>11</sup> Voor De Spie dient opgemerkt te worden dat de voorkomende graslanden hun statuut als EKBG (ecologisch kwetsbaar blijvend grasland) verloren hebben met het GRUP "Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming".

en S16a2opt wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0), gezien hier geen (zeer) waardevolle vegetatie voorkomt.

Voor de hoogspanningsstations en opstijgpunten worden de effecten inzake versnippering en barrièrewerking voor migrerende soorten over lange afstand als verwaarloosbaar beoordeeld (0). Voor De Spie+, Herdersbrug, S11a2opt en S16a2opt geldt dit eveneens op microschaal, terwijl de mogelijke effecten voor Izegem+ en S10eopt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld (0/-1).

De mogelijke effecten inzake geluidsverstoring en visuele verstoring worden voor De Spie+, Herdersbrug, Izegem+ en alle opstijgpunten als verwaarloosbaar beoordeeld (0), en dit zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie.

Op 4 locaties worden percelen behorend tot een **natuurbeheerplan** gekruist. Ter hoogte van de MOG II kabels betreft het 2x een kruising door middel van een sleufloze techniek. Op de andere 2 locaties betreft het een zone waar telkens een bestaande lijn kan versterkt worden. De mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0) t.a.v. de feitelijke referentiesituatie.

Er worden geen betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van de voorkomende **Natura 2000-gebieden** verwacht. De nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" zorgt plaatselijk voor schadelijke effecten inzake biotoopverlies. In de overige zones worden geen schadelijke effecten verwacht ten aanzien van de voorkomende **VEN-gebieden**, op voorwaarde dat de vegetatie binnen VEN-gebied die in een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden, bijkomend binnen de veiligheidszone komt te liggen, omgevormd wordt naar een ander waardevol habitat (vb. boszoom).

Door het **schrappen van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen** op het gewestplan worden (aanzienlijk) positieve effecten verwacht voor de discipline Biodiversiteit, omwille van het feit dat het huidige aanvaringsrisico voor vogels zal verdwenen zijn. Ook de bestaande visuele verstoring voor avifauna zal verdwenen zijn. Het schrappen van de bovengrondse hoogspanningsverbinding zal bovendien een positieve invloed hebben op het behalen van de IHD's van het SBZ-V "Poldercomplex".

### 8.8.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

Rekening houdende met de standaardmaatregelen en doorgevoerde optimalisaties zoals beschreven in §8.3, worden mogelijke effecten hoofdzakelijk als verwaarloosbaar beoordeeld. Voor sommige effectgroepen wordt (plaatselijk) een beperkt negatief effect verwacht, waarbij het niet noodzakelijk wordt geacht (dwingende) milderende maatregelen op te leggen.

Om schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" te vermijden, dient de nieuwe knik verlegd te worden tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden.

Indien er binnen de veiligheidszone binnen de VEN-gebieden "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" en "De West-Vlaamse Scheldevallei" bijkomende vegetatie moet omgevormd worden, dient een omvorming te gebeuren naar een ander waardevol habitatype.

## 8.9 Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

### 8.9.1 Beoordeling

De effecten ten aanzien van de **landschappelijke structuur en het landschapsbeeld** afkomstig van de ondergrondse verbindingen zijn te verwaarlozen, rekening houdende met het feit dat de kabels zich in de exploitatiefase ondergronds bevinden en de meest structurerende bomenrijen gekruist worden via een sleufloze techniek, waardoor ze behouden kunnen worden (0).

Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. Tussen Izegem en Avelgem worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in het meest

zuidelijk deel plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1). Er zal ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie over een afstand van ca. 20,6 km een nieuwe bovengrondse luchtlijn gerealiseerd worden, hoofdzakelijk in bundeling met de E403. Ondanks dat het landschap in de omgeving van deze nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld en het feit dat de nieuwe luchtlijn langs de E403 een zo recht mogelijk verloop kent, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe luchtlijn toch voor beperkt negatieve effecten op het landschapsbeeld (-1).

De impact ten aanzien van **het landschappelijk en bouwkundig erfgoed** afkomstig van ondergrondse verbindingen wordt over het algemeen verwaarloosbaar beoordeeld, behalve ter hoogte van volgende zones:

- De 380 kV AC kabel net ten zuiden van het bestaande hoogspanningsstation Stevin doorkruist een structuurrijk grasland in open sleuf dat behoort tot een landschapsatlasrelict (0/-1).
- Ten noorden van De Spie+, in de zone waar de 525 kV kabels afzonderlijk verlopen, is er een kruising in open sleuf met “**Hoeve De Goudblomme**”. Deze hoeve wordt aangeduid als beschermd dorpsgezicht, beschermd monument en bouwkundig erfgoed. Op de noordwestelijke rand is er een kruising van een bommenrij in open sleuf. Gezien deze bommenrij deel uitmaakt van de hoeve, wordt het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone negatief beoordeeld (-2).

Daar waar negatieve effecten van bestaande luchtlijnen bestendigd worden (in de zone waar een bestaand 150 kV tracé kan versterkt of herbenut worden), worden de mogelijke effecten ten aanzien van het voorkomend landschappelijk en bouwkundig erfgoed globaal als beperkt negatief beoordeeld (-1). Net ten zuiden van de N37 wordt het beschermd monument, “Hoeve Rode Poort” overspannen door een nieuw bovengrondse verbinding. De contextwaarde van dit monument is er reeds aangetast door een bestaande hoogspanningslijn en de E403/N37. Toch wordt de beïnvloeding van de contextwaarde door de aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn negatief beoordeeld (-2). Mogelijke effecten ten aanzien van het voorkomend bouwkundig erfgoed worden globaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Het landschap in de omgeving van **De Spie+ en Herdersbrug** wordt in de bestaande situatie in sterke mate bepaald door de aanwezigheid van industriële activiteiten. Ondanks dat voor beide locaties geen landschappelijke integratie voorzien wordt, worden de mogelijke effecten inzake verstoring van het landschapsbeeld, als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en als verwaarloosbaar ten opzichte van de juridische referentiesituatie (0).

Ter hoogte van **Izegem+** worden de effecten inzake verstoring van het landschapsbeeld voor de zone waar de uitbreiding voorzien wordt als beperkt negatief (-1) beoordeeld, zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentietoestand. Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden de mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).

Voor Herdersbrug en Izegem+ worden zijn de mogelijke effecten ten aanzien van landschappelijk en bouwkundig erfgoed te verwaarlozen (0). De zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden binnen **De Spie+** bevindt zich op ca. 35m van een bouwkundig erfgoed. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie kan een beperkte wijziging van de contextwaarde verwacht worden (-1). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

De **opstijgpunten** S10eopt (Zedelgem), S16aopt1 (Izegem noord) en S16a2opt (Izegem zuid) zijn gelegen in een omgeving waar het landschapsbeeld reeds verstoord is. De bijkomende verstoring van



het landschapsbeeld wordt er als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. Het opstijgpunt S11a2opt (Baliebrugge) bevindt zich in een relatief open landbouwgebied, waardoor de bijkomende verstoring ten aanzien van het landschapsbeeld als beperkt negatief (-1) beoordeeld wordt. De mogelijke effecten ten aanzien van landschappelijk en bouwkundig erfgoed zijn hoofdzakelijk te verwaarlozen (0), enkel bij S11a2opt (Baliebrugge) wordt een verwaarloosbare tot beperkt negatieve (0/-1) beïnvloeding van de contextwaarde van het landschapsatlasrelict “Groenhove” verwacht.

Het mogelijke risico op vergraven van **archeologische relict**en wordt voor het volledige planvoornemen algemeen als negatief beoordeeld en kan niet verder gemilderd worden (-2). Enkel daar waar een nieuw hoogspanningsstation binnen De Spie+ en Herdersbrug voorzien wordt, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar (0) beoordeeld.

Door het **schrapen van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen** op het gewestplan worden positieve effecten verwacht voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie, omwille van het feit dat de bestaande verstoring van het landschapsbeeld en de bestaande verstoring van de contextwaarde van 2 beschermde monumenten en voorkomend bouwkundig erfgoed zal verdwenen zijn.

### 8.9.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

Er wordt voorgesteld De Goudblomme niet te kruisen in open sleuf en te vermijden dat opgaande vegetatie binnen of op de rand van dit beschermd element zou moeten verdwijnen.

Voor alle ondergrondse lijntracés geldt dat er een risico is op het vergraven van archeologische relicten. Op basis van de bodemkaart en bestaande gegevens kan een inschatting worden gemaakt van zones waar een verhoogd risico zou kunnen bestaan. Echter, zonder archeologisch vooronderzoek kunnen hier op planniveau slechts richtinggevende conclusies uit getrokken worden. De bestaande wetgeving biedt garanties dat eventuele vergraving van archeologische relict en niet ongedocumenteerd verloren gaat. Naast het volgen van de sectorale wetgeving kunnen op maat van de individuele werktracés geen bijkomende maatregelen genomen worden. Er worden bijgevolg dan ook geen bijkomende maatregelen voor het GRUP voorgesteld.

Om negatieve effecten ten aanzien van het beschermd monument “De Rode Poort” te beperken, is een tracéwijziging tot op minstens ca. 100m van het beschermd monument noodzakelijk. Een beperkte tracéwijziging wijzigt namelijk niets aan de gemaakte beoordeling. Om effecten ten aanzien van het landschapsbeeld te beperken, dient anderzijds een zo recht mogelijk tracé gevolgd te worden. Er kan bijgevolg binnen deze discipline geen maatregel gevonden worden om negatieve effecten op het beschermd monument te beperken, zonder negatievere effecten te veroorzaken ten aanzien van het landschapsbeeld. Echter, ten aanzien van de effectgroep “erfgoedwaarde” zorgt een tracéwijziging wel voor een beperking van de effecten.

## 8.10 Discipline Mens-Ruimtelijke aspecten

### 8.10.1 Beoordeling

Daar waar een ondergrondse verbinding wordt gerealiseerd, bevinden de kabels zich in de exploitatiefase ondergronds, waardoor de effecten ten aanzien van de **ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context** als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0). In de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt zijn de effecten te verwaarlozen, met uitzondering van de zones tussen Izegem en Avelgem, waar lokaal afgeweken wordt van het parallelisme met de bestaande 150 kV lijn, ten opzichte van de juridische referentiesituatie (plaatselijk -1). Daar waar de nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding zich ten oosten van de E403 bevindt en op korte afstand ervan, wordt er een (relatieve) strakke bundeling met de E403 bekomen en worden de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (0). In de zone tussen opstijgpunt

Izegem Zuid en het hoogspanningsstation Izegem verloopt de nieuwe bovengrondse lijn cross country, waardoor de effecten er als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).

Voor de ondergrondse verbindingen worden de effecten inzake **ruimtegebruik en gebruikskwaliteit** voor de landbouwfunctie daar waar landbouwpercelen doorkruist worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) voor de 150 kV kabeltracés, de MOG II verbinding en de 380 kV AC verbinding tussen Stevin en De Spie en beperkt negatief (-1) voor de 380 kV ondergrondse verbinding tussen De Spie en Avelgem. Er worden geen woongebieden of nog “onbebouwde percelen” doorkruist (0). Daar waar ondergrondse tracés overlappen met de bestemming bedrijvigheid, wordt hoofdzakelijk ofwel een sleufloze techniek voorzien of betreft het een aanleg in de wegenis (0). In aansluiting met het bestaande hoogspanningsstation Stevin wordt over beperkte afstand de bestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut gekruist (-1).

Voor de bovengrondse hoogspanningsverbinding zijn de effecten inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit te verwaarlozen in de zones waar een bestaand tracé versterkt of herbenut wordt (0). Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse verbinding worden de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie globaal als beperkt negatief (-1) beoordeeld. Ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie worden de mogelijke effecten ten aanzien van de functie bedrijvigheid als beperkt negatief (-1) en lokaal als beperkt negatief tot negatief (-1/-2) beoordeeld. Er is ter hoogte van de nieuwe bovengrondse verbindingen geen overlap met de bestemming woongebied, maar de veiligheidszone rond de nieuwe bovengrondse verbinding omvat wel bestaande woningen (0/-1). De effecten ten aanzien van de functie groen/natuur (0) en de recreatieve functie zijn hoofdzakelijk te verwaarlozen (0/-1). Daar waar het nieuwe tracé overlapt met een zone die aangeduid wordt op de luchtvaartadvieskaart en ook een modelvliegclub gesitueerd is, is niet uit te sluiten dat er hinder zal zijn voor de vliegclub (-1 tot -2).

Daar waar een ondergrondse verbinding wordt gerealiseerd, bevinden de kabels zich in de exploitatiefase ondergronds, waardoor de effecten ten aanzien van de **ruimtebeleving en visuele hinder** als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0). Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten eveneens te verwaarlozen (0). De nieuwe bovengrondse verbinding wordt hoofdzakelijk voorzien in een omgeving waar de belevingswaarde eerder laag is en plaatselijk verstoord. Toch zullen er plaatselijk vrij veel woningen binnen een dominante kijkafstand van de nieuwe luchtlijn gelegen zijn. Effecten inzake visuele hinder en ruimtebeleving worden globaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Rekening houdende met de ingesloten ligging en de aansluiting met bestaande bedrijvigheid worden de mogelijke effecten van **De Spie+ en Herdersbrug** inzake ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context als verwaarloosbaar beoordeeld (0), zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand. Om dezelfde reden worden de effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder ten aanzien van de juridische referentiesituatie eveneens verwaarloosbaar beoordeeld (0). Voor Herdersbrug geldt dit ook ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, terwijl er bij De Spie+ een woning op ca. 140m (binnen een industriële bestemming) gelegen is, waardoor de effecten plaatselijk beperkt negatief beoordeeld worden (-1). Het mogelijke verlies aan industriële bestemming wordt beperkt negatief beoordeeld (-1). Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie zullen in De Spie+ landbouwpercelen verloren gaan (-1/-2), terwijl het in Herdersbrug innam van braakliggende grond betreft (0).

Voor **Izegem+** worden de effecten inzake ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context in de zone waar een uitbreiding gepland is verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld, zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie. Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Ter

hoogte van de uitbreiding wordt het verlies aan landbouwgrond beperkt negatief beoordeeld (-1), zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie. Ter hoogte van de herbesteding in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie beperkt negatieve effecten (-1).

Daar waar de uitbreiding van het hoogspanningsstation dichterbij de woningen komt dan momenteel het geval is, zal een bijkomende visuele verstoring optreden. Rekening houdende met het feit dat er een zone voor landschappelijke integratie voorzien wordt, worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (-1). Ter hoogte van de herbesteding in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt positieve effecten verwacht (+1), gezien er ruimte voorzien wordt voor een landschappelijke integratie waar dit momenteel niet aanwezig is en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).

Ter hoogte van de **opstijgpunten** S10eopt en S11a2opt worden de mogelijk effecten inzake ruimtelijke structuur en relaties als beperkt negatief beoordeeld (-1). Voor opstijgpunten S16a1opt en S16a2opt worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld, gezien deze opstijgpunten meer aansluiten op bestaande ontwikkelingen. Het verlies aan landbouwgrond wordt voor alle 4 de opstijgpunten als beperkt negatief beoordeeld (-1). Bij het opstijgpunt Baliebrugge ontstaan de meeste restpercelen. De effecten inzake ruimtebeleving en visuele verstoring worden voor S10eopt als beperkt negatief beoordeeld (-1) en voor S11a2opt en S16a2opt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1). Gezien er geen landschappelijke integratie kan voorzien worden op de oostelijke grens van S16a1opt en twee woningen aansluitend aan het opstijgpunt gelegen zijn, worden negatieve (-2) effecten inzake visuele hinder verwacht bij S16a1opt.

Door het **schrapen van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen** op het gewestplan worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Mens-ruimtelijke aspecten.

### 8.10.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

Het verlies aan landbouwgrond wordt ten opzichte van de juridische referentiesituatie slechts als beperkt negatief beoordeeld. De inname van de landbouwpercelen zal vergoed worden cfr. het geldende protocol. Er worden geen bijkomende milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

Door het opschuiven van de locatie van het opstijgpunt Baliebrugge naar de perceelsrand, kunnen restpercelen beperkt worden.

Er wordt aanbevolen bij het realiseren van de bovengrondse lijn, samen met de gemeente en de vliegclub, na te gaan hoe de oefenterreinen van de modelvliegclub Blériot kunnen aangepast worden, zodanig dat er voldoende bruikbare oppervlakte is.

## 8.11 Discipline Geluid

### 8.11.1 Beoordeling

Binnen **Izegem+, De Spie+ en Herdersbrug** kan niet uitgesloten worden dat er geluidsproducerende installaties zullen gerealiseerd worden. Indien voldaan wordt aan de VLAREM-normen, dan kan volgens het significantiekader geluid in een worst-case maximaal een beperkt negatief effect (-1) bekomen worden (zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie).

Ter hoogte van de **opstijgpunten** worden geen geluidsproducerende installaties voorzien. Echter, het stedenbouwkundig voorschrift zal dit ook niet verbieden. Ook hier geldt dat er steeds dient voldaan te worden aan de VLAREM-normen. Indien voldaan wordt aan de VLAREM-normen, dan kan volgens het significantiekader geluid in een worst-case maximaal een beperkt negatief effect (-1) bekomen worden.

De uitbreiding en herbestemming ter hoogte van het hoogspanningsstation te Izegem en de opstijgpunten zijn gelegen binnen agrarisch gebied. Dit betekent dat er binnen een contour van ca. 500m door uitvoering van het planvoornemen soepelere milieukwaliteitsnormen van toepassing zullen zijn. Er wordt echter steeds vanuit gegaan dat de activiteiten binnen de te herbestemmen zones voldoen aan de toepasselijke richt- en grenswaarden uit Vlarem II. Dit levert volgens het significantiekader een eindscore van -1. Deze beoordeling geldt zowel ten aanzien van de feitelijke referentietoestand (bestaande woningen) als de juridische referentietoestand (nog te realiseren woningen binnen nog onbebouwde percelen en/of een woonbestemming).

#### 8.11.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

Voor de discipline geluid worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

### 8.12 Discipline Mens-Gezondheid

#### 8.12.1 Beoordeling

Ter hoogte van Izegem+, De Spie+ en Herdersbrug worden maximaal beperkt negatieve effecten (-1) verwacht wat betreft slaapverstoring. Dit geldt eveneens ter hoogte van de opstijgpunten, mochten er daar toch geluidsproducerende installaties voorzien worden.

Door realisatie van het planvoornemen zullen een aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn waar dit momenteel niet het geval is. Het betreft ca. 166 (nieuwe) woningen (en ca. 9 onbebouwde percelen) ten gevolge van de 380 kV verbinding ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en ca. 706 woningen (en ca. 72 onbebouwde percelen) ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Ook op korte afstand van Izegem+ en S16a1opt (Izegem noord) kan niet uitgesloten worden dat één of meerdere woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het kabeltracé Oostende-Brugge, Blauwe Toren-Waggelwater en de kabeltracés tussen de aanlandingslocatie en De Spie+ zijn geen woningen gelegen.

Er worden inzake EMF geen cumulatieve effecten verwacht tussen de verschillende planonderdelen.

Verder kan niet uitgesloten worden dat er bij de inwoners van de woningen in de omgeving van hoogspanningsinfrastructuur ongerustheid over eventuele gezondheidsklachten optreedt. Het aantal kan echter niet ingeschat worden. Om mogelijke effecten tegen te gaan zijn er duidelijke infokanalen waar alle mogelijke wetenschappelijke onderzoeken over elektromagnetische straling gebundeld wordt. Daarnaast zorgt Elia ook voor een duidelijke en transparante communicatie naar omwonenden om psychosomatische effecten zoveel mogelijk te beperken.

Door het schrappen van de aanduiding "bestaande hoogspanningsleiding" en bijgevolg het afbreken van de bovengrondse hoogspanningsverbinding tussen Oostende en Brugge zullen ca. 10 woningen die momenteel binnen de 0,4  $\mu$ T contour van die lijn gelegen zijn, in de toekomst niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

#### 8.12.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

Voor de discipline Mens-gezondheid worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

### 8.13 Discipline Lucht

Er worden geen relevante effecten met betrekking tot het planvoornemen verwacht.

### 8.14 Discipline Mens-mobiliteit

Er worden geen relevante effecten met betrekking tot het planvoornemen verwacht.

## 8.15 Discipline Mens-hulpbronnen

Er worden geen relevante effecten met betrekking tot het planvoornemen verwacht.

## 8.16 Discipline Klimaat

Algemeen wordt aangenomen dat het klimaat zal wijzigen in de toekomst. Het planvoornemen heeft echter geen significante bijdrage tot deze klimaatwijzigingen:

- Ter hoogte van de aanlandingslocatie wordt geen invloed op overstromingszones en geen bijdrage aan het hitte-eiland-effect verwacht.
- Er vindt geen significante inname van vegetatie plaats waardoor er een verminderde CO<sub>2</sub> opname zou zijn.
- Er wordt geen relevante impact op broeikasgassen verwacht, gezien het planvoornemen niet gepaard gaat met relevante bijkomende emissies. Gezien het vrijkomen van SF<sub>6</sub> gas ter hoogte van HS-stations enkel bij uitzonderlijke situaties het geval kan zijn, wordt dit niet als een relevant effect beschouwd.
- Het planvoornemen heeft geen bepalende impact op grondwatervoorraden en ter hoogte van de HS-stations worden de nodige voorzieningen getroffen om hemelwater te infiltreren. Voor De Spie+ en Izegem+ kan meegegeven worden dat er bij het optimaliseren van de contouren rekening mee gehouden is om ruimte te voorzien voor de compensatie van inname aan waterbergend vermogen.
- Het planvoornemen zelf gaat niet gepaard met waterverbruik, waardoor het planvoornemen geen (rechtstreekse) invloed heeft op de droogtetoename.
- Enkel ter hoogte van hoogspanningsstations is een heel beperkte bijdrage tot het hitte-eiland-effect te verwachten. Daar waar een landschappelijke integratie voorzien wordt, zal dit effect beperkt gemilderd worden.

De bovengrondse 380 kV verbinding kruist met overstromingsgevoelige zones volgens de meest recente watertoetskaarten van waterinfo.be. Indien mastlocaties zullen gelegen zijn in een dergelijke zone, zullen de mastvoeten extra verstevigd worden.

De tracés voor de aanleg van ondergrondse hoogspanningsverbindingen overlappen niet met zones met mogelijks veen in de ondergrond, met uitzondering van het tracé tussen Oostende en Brugge. Gezien daar een aanleg in de wegenis voorzien wordt, is het risico op inklinking van veenbodems beperkt en dus ook het risico dat er CO<sub>2</sub> zou kunnen vrijkomen.

Volgend aandachtspunt wordt wel meegegeven:

- Uitgravingen, bijvoorbeeld voor het aanleggen van overstromingsgebieden, boven aangelegde ondergrondse kabels zullen niet meer mogelijk zijn.

## 8.17 Discipline Veiligheid

Ter hoogte van de aanlandingslocatie zijn de kabels op een grotere diepte gelegen. Bijkomend worden ze afgeschermd, waardoor een fysieke doorboring door recreanten (vb. steken met een schop) niet verwacht wordt.

Bij werken aan GIS -installaties binnen hoogspanningsstations zijn er bepaalde gevaren en risico's verbonden. Deze worden opgesomd in bijlage 2 van de scopingnota. Er werd geoordeeld dat indien de nodige preventieve maatregelen worden genomen, het risico op onveilige situaties kan beperkt worden, waardoor er geen relevante permanente effecten te verwachten zijn.

Er kan wel gewezen worden op het feit dat er op korte afstand van De Spie+ en Herdersbrug windturbines zijn gelegen. Een risicoanalyse bij de vergunningsaanvraag zal moeten uitwijzen of de risico's met betrekking tot veiligheid aanvaardbaar zijn.

Het nieuwe bovengrondse tracé bevindt zich niet binnen 1,5 keer de rotordiameter van een bestaande (of vergunde maar nog niet gebouwde) windturbine.

De nieuwe bovengrondse verbinding bevindt zich in het geoptimaliseerd gekozen alternatief op ca. 180m van het Fluxysstation ter hoogte van de Vrijgeweedstraat, wat voldoende is.

## 8.18 Overzicht milderende maatregelen en aanbevelingen

Dit betreft de milderende maatregelen en aanbevelingen voortvloeiend uit de eerdere effectbeoordeling die doorvertaald moeten en kunnen worden in het GRUP (grafisch plan of stedenbouwkundige voorschriften). Milderende maatregelen zijn gekoppeld aan te milderende (aanzienlijk) negatieve effect-scores (-2 of -3), aanbevelingen zijn gekoppeld aan minder negatieve effecten, maar worden wel wenselijk geacht door de MER-deskundige om mee te nemen op planniveau. Per milderende maatregel / aanbeveling wordt telkens vermeld welke impact dit heeft ten aanzien van de andere disciplines.

- Bij de uitbreiding van het bestaande HS-station te Izegem, en ter hoogte van de opstijgpunten mag de afwatering van de landbouwpercelen niet belemmerd worden. Indien grachten zouden ingenomen worden, dienen ze bijgevolg verplaatst te worden = aanbeveling.
  - Bij het verplaatsen van grachten, zal een (zeer) beperkte bijkomende oppervlakte niet meer beschikbaar zijn voor een ander gebruik (wellicht landbouw). Rekening houdende met de zeer beperkte oppervlakte, worden mogelijke effecten verwaarloosbaar beoordeeld (0).
  - Voor de overige disciplines en effectgroepen worden eveneens slechts verwaarloosbare effecten verwacht (0).
- Om schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” te vermijden, dient de nieuwe knik verlegd te worden tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden = milderende maatregel.
  - Deze maatregel heeft als gevolg dat er geen schadelijke effecten meer te verwachten zijn voor het voorkomend VEN-gebied.
  - Gezien er aan deze maatregel kan voldaan worden door de bestaande knik in het tracé over een afstand van ca. 20m meer zuidoostwaarts te verschuiven, worden voor de overige disciplines geen negatieve effecten verwacht (0).
- Indien er binnen de veiligheidszone binnen de VEN-gebieden “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” en “De West-Vlaamse Scheldevallei” bijkomende vegetatie moet omgevormd worden, dient een omvorming te gebeuren naar een ander waardevol habitattype = aanbeveling.
  - Deze aanbeveling heeft geen negatieve effecten ten aanzien van andere disciplines of effectgroepen (0).
- Er wordt voorgesteld De Goudblomme (beschermd dorpsgezicht, beschermd monument en bouwkundig erfgoed) niet te kruisen in open sleuf en te vermijden dat opgaande vegetatie

binnen of op de rand van dit beschermd element zou moeten verdwijnen = milderende maatregel.

- De mogelijke effecten ten aanzien van de andere disciplines en effectgroepen zijn afhankelijk van de ligging van het aangepaste tracé. De effecten van de voorgestelde tracéwijziging worden besproken in §8.20.
- Om negatieve effecten ten aanzien van het beschermd monument “De Rode Poort” te beperken, is een tracéwijziging tot op minstens ca. 100m van het beschermd monument noodzakelijk = aanbeveling. Hierdoor zullen er minstens 3 “knikken” in het tracé zitten op korte afstand, daar waar het huidige tracé een strakke bundeling aanhoudt met de E403.
  - De voorgestelde aanbeveling veroorzaakt bijgevolg meer negatieve effecten voor oa. ruimtelijke structuur, landschapsbeeld en visuele verstoring. Er zullen ook meer woningen op een dominante kijkafstand van de lijn gelegen zijn. Bij een uitwijking naar het westen dient bovendien 2x op korte afstand de E403 gekruist te worden.
  - Bij een uitwijking van minstens 100m zowel naar het oosten als naar het westen zullen sowieso meer woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.
  - Voor de overige disciplines en effectgroepen worden slechts verwaarloosbare effecten verwacht (0).
  - Rekening houdende met de negatieve effecten ten aanzien van andere effectgroepen, wordt deze milderende maatregel niet dwingend opgelegd vanuit het MER.
- Door het opschuiven van de locatie van het opstijgpunt Baliebrugge naar de perceelsrand, kunnen restpercelen beperkt worden.
  - Door het opschuiven van het opstijgpunt worden er op de betreffende landbouwpercelen minder restpercelen gecreëerd. Gezien de nieuwe locatie zich ter hoogte van dezelfde landbouwpercelen bevindt als de oorspronkelijke locatie, worden volgens de LIS nog steeds landbouwpercelen ingenomen met een zeer hoge landbouwwaarde en landbouwimpact.
  - Het opstijgpunt en de eerste mast binnen het opstijgpunt zullen door de planaanpassingen iets verder van de wooncluster Baliebrugge gelegen zijn, waardoor de effecten inzake visuele verstoring voor deze wooncluster iets beperkter zullen zijn.
  - Het aantal woningen binnen de 0,4 µT contour blijft ongewijzigd.
  - Ook voor de overige disciplines en effectgroepen zijn globaal geen wijzigingen te verwachten ten opzichte van de reeds eerder beschreven effecten.
- Er wordt aanbevolen bij het realiseren van de bovengrondse lijn, samen met de gemeente en de vliegclub, na te gaan hoe de oefenterreinen van de modelvliegclub Blériot kunnen aangepast worden, zodanig dat er voldoende bruikbare oppervlakte is = aanbeveling.
  - het verschuiven van het oefenterrein richting het oosten zal als gevolg hebben dat de oefenterreinen dichterbij de woningen thv Baliebrugge komen te liggen. Afhankelijk van het type modelvliegtuigen die gebruikt worden, kan dit voor deze woningen een (grotere) geluidshinder betekenen. De woningen nabij de E403 zullen in dat geval verder van de oefenterreinen gelegen zijn, waardoor daar een afname

van de geluidshinder kan verwacht worden, opnieuw afhankelijk van het type vliegtuigen dat gebruikt wordt.

- Voor de overige disciplines en effectgroepen zijn globaal geen wijzigingen te verwachten ten opzichte van de reeds eerder beschreven effecten

Een aantal aanbevelingen worden bijkomend geformuleerd in functie van de verdere uitwerking op projectniveau. Deze aandachtspunten strekken er niet toe eventuele aanzienlijke milieueffecten te milderen, maar enkel tot het (eventueel) verbeteren van het uit te werken project. Deze aandachtspunten op projectniveau hebben als dusdanig geen invloed op voorliggend plan. De aanbevelingen moeten dus **niet verder vertaald in voorliggend plan**. Zij kunnen desgevallend wel een houvast bieden voor de uitwerking op projectniveau, bijvoorbeeld indien zij ook naar voren komen uit de milieueffectbeoordeling op dat projectniveau. De stedenbouwkundige voorschriften zullen niet verhinderen dat er bij de verdere uitwerking van de uitvoeringsfase acties worden geïntegreerd met betrekking tot onderstaande aanbevelingen.

- Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen, kunnen tijdens de werken maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te beperken (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, het toepassen van een sleufloze techniek thv zones die te gevoelig zijn en waar biotoopherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden,...).
- Tijdens de aanlegfase kunnen maatregelen genomen worden om directe negatieve effecten op vleermuizen te beperken (vb. controleren van te kappen bomen op holtes, niet kappen van bepaalde bomen op momenten dat vleermuizen er kunnen aanwezig zijn).
- Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen kunnen i.f.v. de realisatie op het terrein ook maatregelen genomen worden om de negatieve effecten van de tijdelijke sleuven op amfibieën te milderen indien dit nodig zou zijn (o.a. afspannen van de werkzone en vangen en overzetten van amfibieën, niet werken in het trekseizoen ter hoogte van potentiële trekroutes voor amfibieën, afspannen en afleiden van de amfibieën naar een zone waar geen projectingrepen plaatsvinden,...). Gezien de grondopslag normaal aan beide kanten van de sleuf gebeurt, zal het risico op negatieve effecten ten aanzien van amfibieën toch eerder beperkt zijn.
- Voor de versterking van de 380 kV lijn tussen Izegem en Avelgem bestaat er in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem plaatselijk een verhoogd aanvaringsrisico. Bij het vervangen van de geleiders kan het aanbrengen van vogelbekening in die specifieke zones het aanvaringsrisico beperken.
- Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen kunnen op projectniveau maatregelen genomen worden om effecten op archeologische relictten te beperken door tijdelijke en permanente wijzigingen van de grondwaterhuishouding en -kwaliteit te beperken. Dit kan oa. door een beperking van de bemalingsduur, de bemalingsdiepte te beperken tot een minimale diepte onder de uitgravingsdiepte, opensleufbemaling of horizontale drainering toepassen in plaats van filterbemaling en kleistoppen voorzien daar waar waterlopen het sleuftracé kruisen.
- Bij het uitwerken van de bovengrondse hoogspanningslijn kan i.f.v. het inplannen van de mastlocaties rekening gehouden worden met woongebieden en de bestemming



bedrijvigheid. Voornamelijk bij bestaande bedrijventerreinen kan een mast voor een significante hinder zorgen.

- Om de impact op de landbouwfunctie te beperken wordt er best voldoende aandacht besteed aan een correcte vergoedingen bij schade, correcte aarding van metalen constructies, gebruik van veiligheidsglas voor serres onder een hoogspanningslijn, het plaatsen van vogelkrullen op die lijn en, waar mogelijk, het gebruik van hogere masten voor de lijn boven een actief landbouwbedrijf.
- Er kan nagegaan worden of afspraken gemaakt kunnen worden met FOD Defensie zodat de knipperlichten op nieuwe masten binnen een militaire oefenzone enkel dienen te branden op momenten dat er militaire oefeningen zijn.

## 8.19 Ontwikkelingsscenario's

Ontwikkelingsscenario's zijn ontwikkelingen die een invloed kunnen hebben op het studiegebied en cumulatieve effecten kunnen hebben met het plan, maar los staan van het plan zelf en zich autonoom kunnen voordoen of op basis van beslist beleid gerealiseerd worden. Ontwikkelingsscenario's worden in een MER meegenomen in functie van het onderzoek naar hun cumulatieve effecten met het onderzochte plan of in functie van de hypotheek die het plan kan leggen op deze ontwikkelingen. De milieueffecten van de ontwikkelingsscenario's zelf worden als dusdanig niet onderzocht in het MER.

In dit document worden enkel de ontwikkelingsscenario's vermeld die relevant kunnen zijn met betrekking tot het geoptimaliseerd gekozen alternatief. Voor een beschrijving van de ontwikkelingsscenario's zelf wordt verwezen naar §8 van stap 2a van het onderzoek.

### 8.19.1 Complex project sluis Zeebrugge

Binnen het complex project 'Verbeteren nautische toegankelijkheid tot de (achter)haven van Zeebrugge' wordt een ontsluitingsvariant onderzocht dat vanaf de N34 parallel met HS-station Stevin (aan westzijde) zuidwaarts loopt naar het nieuwe kruispunt N31-Nx (ten oosten van Evendijk West). Dit heeft een mogelijke consequentie voor de aanleg van de 380 kV kabels (3 GW) tussen het HS-station De Spie+ in Brugge-Noord en het HS-Station Stevin. De geplande infrastructuur binnen het complex project Sluis Zeebrugge wordt echter niet gehypothekeerd door de geplande infrastructuur binnen dit planvoornemen. Afstemming tussen beide projecten (zeker wat betreft de aanlegfase) blijft echter noodzakelijk.

### 8.19.2 Batterijproject Storm

In aansluiting met het huidige HS-station Stevin werd een aanvraag ingediend voor de aanleg van een batterijpark door Storm. Er is een mogelijke overlap met de zone waar de 380 kV kabels (3 GW) voorzien worden in aansluiting met het bestaande HS-station Stevin. Na technisch nazicht door Elia en overleg met Storm blijkt dat een interferentie met dit batterijproject kan worden vermeden door gebruik te maken van een gestuurde boring..

### 8.19.3 Bosuitbreiding

Het valt niet uit te sluiten dat er ter hoogte van de onderzochte lijntracés plannen zijn om in de nabije toekomst percelen te bebossen. De aanleg van een bovengrondse verbinding impliceert dat er binnen de veiligheidszone geen hoge opgaande begroeiing meer toegelaten wordt. De aanleg van een ondergrondse verbinding impliceert dat er binnen de voorbehouden zone geen diepwortelende vegetatie meer toegelaten wordt. Indien het tracé voor een nieuwe hoogspanningsverbinding bijgevolg kruist met een perceel waar er plannen zijn voor bosaanplant of bosuitbreiding, zal er binnen

de veiligheidszone of voorbehouden zone met aangepaste soorten moeten gewerkt worden, of zal een aangepast beheer noodzakelijk zijn.

#### 8.19.4 Fietsontsluiting Zeebrugge N34

Er is nog geen concreet uitvoeringsplan beschikbaar, momenteel zijn een aantal studies lopende. Er kan bijgevolg nog geen concrete uitspraak gedaan worden inzake de mogelijke cumulatieve effecten.

#### 8.19.5 Landinrichtingsproject Groenhove – Vrijgeweid

- Het geoptimaliseerd gekozen alternatief overlapt niet met aan te planten bomenrijen of te bebossen zones.
- Een deel van opstijgpunt S11a2opt (Baliebrugge) en de 380 kV verbinding tussen De Spie en Avelgem (zowel het ondergrondse als bovengrondse deel) overlappen heel beperkt met het uiterst westelijk deel van een zone die als “akkervogels” wordt aangeduid. Dit betekent dat het risico op draadslachtoffers hier heel beperkt groter zou kunnen zijn, indien hier inderdaad acties ondernomen worden om het leefgebied van akkervogels te verbeteren. Dit wijzigt echter niets aan de eerder gemaakte beoordelingen.

#### 8.19.6 Landinrichtingsproject Oudlandpolder

Er zal rekening moeten mee gehouden worden dat de aanleg van bomenrijen of boomgaarden niet mogelijk zal zijn binnen de voorbehouden zone van de ondergrondse tracés die kruisen met dit landinrichtingsproject.

#### 8.19.7 Strategisch beleidsplan Kustvisie

Momenteel zijn de plannen van het strategisch beleidsplan Kustvisie nog te algemeen om mogelijke cumulatieve effecten met onderhavig planvoornemen te kunnen beschrijven.

### 8.20 Planaanpassingen

Naar aanleiding van de adviezen en opmerkingen op de plenaire vergadering werden een aantal planaanpassingen doorgevoerd. Voor een beschrijving wordt verwezen naar §21 van stap 3 van de milieubeoordeling. De planaanpassingen zijn beperkt en hebben betrekking op volgende zones:

- Omgeving hoeve Goudblomme (Brugge);
- Omgeving Moerasbos (Brugge);
- Zone ten zuiden van E40 (Jabbeke);
- Opstijgpunt Baliebrugge (Oostkamp);
- De zone ten noorden van de N36 (Izegem);
- De zone tussen het opstijgpunt Izegem zuid en het hoogspanningsstation te Izegem (Izegem en Lendeledede);
- Uitbreiding van het hoogspanningsstation van Izegem;
- Het schrappen van bestaande hoogspanningslijnen op het gewestplan.

Deze planwijzigingen zijn beperkt en wijzigen globaal niets aan de eerder gemaakte conclusies. Ten opzichte van bepaalde effectgroepen worden lokaal wel minder (of zeer beperkt ook meer) negatieve effecten verwacht. De aanpassingen in de omgeving van de hoeve Goudblomme, ten zuiden van de E40 en de omgeving van het opstijgpunt Baliebrugge geven invulling aan een eerder geformuleerde milderende maatregel / aanbeveling uit het MER, waardoor deze komen te vervallen.

## 8.21 Conclusie stap 3

Onderstaande conclusie heeft betrekking op het planvoornemen zoals opgenomen in het GRUP, dus rekening houdende met de doorgevoerde planwijzigingen zoals besproken in §8.20.

Ter hoogte van de **aanlandingslocatie** zijn de effecten voor alle disciplines te verwaarlozen, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie.

De mogelijke effecten voor de **150 kV kabeltracés tussen Oostende-Brugge en Blauwe Toren-Waggelwater** zijn eveneens voor alle effectgroepen te verwaarlozen of beperkt negatief, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie.

Ook voor de **kabeltracés tussen de aanlandingslocatie/Stevin en De Spie+** worden slechts verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten verwacht, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie. Ter hoogte van de meest structurerende bomenrijen wordt een sleufloze techniek voorzien, waardoor de bomenrijen kunnen behouden blijven.

Voor de **380 kV verbinding tussen De Spie+ en Avelgem** wordt voor het grootste deel een bestaand tracé versterkt of herbenut, waardoor de effecten voor de meeste disciplines in die zones te verwaarlozen of beperkt negatief zijn ten aanzien van de huidige vergunde toestand (feitelijke referentiesituatie).

De nieuwe bovengrondse verbinding kent een zo strak en rechtlijnig mogelijk verloop, hoofdzakelijk een strakke bundeling met de E403, doorkruist geen oude waardevolle bossen en bevindt zich niet in een zone met een verhoogd aanvaringsrisico. Hierdoor wordt de impact ten aanzien van biotoopverlies, versnippering, het landschapsbeeld en de ruimtelijke structuur algemeen als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Ook kruist de nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding hoofdzakelijk een landschappelijk minder waardevol gebied, waar de ruimtebeleving (vooral in het zuidelijk deel, tussen het kanaal Roeselare-Leie en de N36) reeds verstoord is. Er bevinden zich plaatselijk wel vrij veel woningen binnen een dominante kijkafstand (echter deze zullen niet allen een rechtstreeks zicht op de nieuwe verbinding hebben).

Gezien de nieuwe bovengrondse verbinding over een aaneengesloten afstand van meer dan 400m overlapt met een zone voor bedrijvigheid, zal een mastinplanting binnen een zone voor bedrijvigheid onvermijdbaar zijn, wat lokaal als beperkt negatief tot negatief beoordeeld wordt. Net ten zuiden van de N37 wordt een beschermd monument overspannen door een nieuwe bovengrondse verbinding, wat leidt tot een lokaal negatief effect op de contextwaarde van dit beschermd monument. De mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden globaal als beperkt negatief beoordeeld. Ten zuiden van het opstijgpunt Baliebrugge overlapt het nieuwe tracé met een zone die aangeduid wordt op de luchtvaartadvieskaart. Een mogelijke impact op de daar gesitueerde modelvliegclub is niet uit te sluiten (-1 tot -2).

Op twee plaatsen overlapt de veiligheidszone met bosvegetatie binnen een VEN-gebied. Het betreft twee keer een locatie waar een bestaand vergund tracé versterkt wordt. Indien bijkomende vegetatie moet omgevormd worden (ten opzichte van de huidige veiligheidsafstanden), dient een omvorming te gebeuren naar een ander waardevol habitatype.

In Moubekvallei en de zone ten zuiden van de N36 tot aan het tankstation wordt voor de nieuwe hoogspanningsverbinding plaatselijk een ondergrondse aanleg voorzien. In de Moubekvallei wordt hierdoor vermeden dat een nieuwe bovengrondse aanleg cross country noodzakelijk is en dat een landschappelijk waardevolle zone dient gekruist te worden door een nieuwe bovengrondse verbinding. Er worden in beide zones geen structurerende bomenrijen middendoor in open sleuf gekruist. De mogelijke effecten van deze nieuwe ondergrondse verbinding worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie.

Gezien er voor het 380 kV tracé tussen De Spie+ en Avelgem 2 ondergrondse delen zijn opgenomen, dienen 4 **opstijgpunten** gerealiseerd te worden. De mogelijke effecten van deze opstijgpunten zijn hoofdzakelijk te verwaarlozen of worden beperkt negatief beoordeeld, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie. Deze opstijgpunten zijn namelijk niet gelegen binnen een landschappelijk waardevolle omgeving. Op de rand van deze opstijgpunten wordt landschappelijke integratie voorzien (met uitzondering van opstijgpunt Izegem noord), echter dit zal enkel zorgen voor een visuele afscherming van de velden/rails, de afdaling van de geleiders zal ondanks de landschappelijke integratie zichtbaar blijven. Indien er inname zou zijn van waterbergend vermogen, zal dit gecompenseerd worden binnen het opstijgpunt. Er worden geen effecten verwacht ten aanzien van de waterlopen. Om de afwatering van de naastliggende landbouwpercelen niet in het gedrang te brengen wordt aanbevolen, bij eventuele inname van (afwaterings)grachten, deze te verleggen. De inname van agrarisch gebied wordt zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie beperkt negatief beoordeeld. Enkel bij het opstijgpunt Izegem noord worden de mogelijke effecten inzake visuele verstoring negatief beoordeeld, gezien 2 woningen op de grens gelegen zijn en er geen ruimte is voor landschappelijke integratie.

Het planvoornemen voorziet de aanleg van een nieuw **hoogspanningsstation** ter hoogte van De Spie+, een convertiestation ter hoogte van Herdersbrug en een uitbreiding van het bestaand hoogspanningsstation ter hoogte van Izegem. Voor De Spie+ werd naast de benodigde zone voor het aanleggen van een hoogspanningsstation, ten westen hiervan ruimte voorzien voor de compensatie aan inname van waterbergend vermogen en waardevolle habitats. Ook bij Izegem+ is ruimte voorzien voor de compensatie van inname van waterbergend vermogen. Bij Izegem+ wordt op de randen van de uitbreiding die niet grenzen aan het bestaand hoogspanningsstation een landschappelijke integratie voorzien. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden voor alle 3 de locaties hoofdzakelijk verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten verwacht. De inname van landbouwpercelen wordt bij De Spie+ echter ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als beperkt negatief tot negatief beoordeeld. Er dient ook opgemerkt te worden dat binnen De Spie+ mogelijks vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen<sup>12</sup>.

Gezien de uitbreiding ter hoogte van Izegem+ gelegen is binnen een agrarische bestemming en het gebied ook een agrarisch gebruik kent, gelden alle beoordelingen zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie. Ter hoogte van de herbesteding in de westelijke zone van het bestaande station te Izegem worden de mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld.

De Spie+ en Herdersbrug daarentegen zijn momenteel gelegen binnen een “harde” bestemming, terwijl de gronden hoofdzakelijk een agrarisch gebruik kennen (De Spie+) of braakliggend zijn (Herdersbrug). Rekening houdende met de huidige “harde bestemming” worden de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie hoofdzakelijk als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld.

Algemeen geldt dat er bij vergravingen altijd een risico is op het verstoren van archeologische relictten.

Door realisatie van het planvoornemen zullen een aantal woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn waar dit momenteel niet het geval is. Het betreft ca. 152 woningen (en ca. 9 onbebouwde percelen) ten gevolge van de 380 kV verbinding. Ook op korte afstand van Izegem+ en S16a1opt kan niet uitgesloten worden dat één of meerdere woningen binnen de 0,4 µT contour komen te liggen. Binnen de 0,4 µT contour van het kabeltracé Oostende-Brugge, Blauwe Toren-Waggelwater en de

---

<sup>12</sup> Voor De Spie dient opgemerkt te worden dat de voorkomende graslanden hun statuut als EKBG (ecologisch kwetsbaar blijvend grasland) verloren hebben met het GRUP “Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming”.

kabeltracés tussen de aanlandingslocatie en De Spie+ zijn geen woningen gelegen. Voor het tracé tussen Blauwe Toren en Waggelwater zijn er wel 5 onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.

Voor de zone tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de **juridische en feitelijke referentiesituatie**, gezien het bestaande vergunde 380 kV tracé in die zone (waar een versterking wordt voorzien) planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is. Hierdoor, en gezien er over het algemeen een weinig kwetsbare omgeving gekruist wordt, worden de mogelijk effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie algemeen verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Wel is het zo dat de woningen welke momenteel reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van het bestaande tracé ten aanzien van de juridische referentiesituatie als nieuw te beschouwen zijn.

Ter hoogte van Rhodesgoed geldt dat er een minimaal verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect inzake biotoopverlies en verstoring van het landschapsbeeld, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Door het **schrappen van de bovengrondse verbindingen** worden positieve effecten verwacht voor de disciplines Biodiversiteit, Landschap, Bouwkundig erfgoed en archeologie, Mens-ruimtelijke aspecten en Mens-gezondheid. De mogelijke effecten voor de disciplines Bodem en Water zijn te verwaarlozen.

## 9 Cumulatieve effecten

Tussen de verschillende planonderdelen zelf worden hoofdzakelijk geen relevante cumulatieve effecten verwacht. Wel is het zo dat in een zone waar zowel een nieuwe hoogspanningslijn als een opstijgpunt (of een uitbreiding van een hoogspanningsstation) voorzien wordt, er cumulatieve effecten inzake **visuele hinder** kunnen verwacht worden tussen deze twee planonderdelen. Dit is zo voor

- de wooncluster “Baliebrugge” en de overige woningen nabij het opstijgpunt Baliebrugge;
- de woningen nabij de opstijpunten Izegem-noord en Izegem-zuid;
- de woningen ten westen van het hoogspanningsstation Izegem

De visuele hinder afkomstig van de masten (en dus de nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn) zal echter bepalend zijn ten opzichte van de visuele hinder van het opstijgpunt/hoogspanningsstation. De laatste mast (vooraleer overgegaan wordt naar een ondergrondse verbinding) bevindt zich binnen de opstijpunten. De apparatuur binnen de opstijpunten en hoogspanningsstations zal hoofdzakelijk visueel gebufferd zijn ten opzichte van de woningen maar de laatste mast en de afdalende geleiders niet. De cumulatieve effecten voor de omwonenden die zowel nabij een nieuwe bovengrondse lijn gelegen zijn als nabij een opstijgpunt of uitbreiding van een hoogspanningsstation, zullen bijgevolg slechts (zeer) beperkt groter zijn in vergelijking met de beschreven effecten van de afzonderlijke planonderdelen. Er worden inzake EMF geen cumulatieve effecten verwacht tussen de verschillende planonderdelen.

Daarnaast kunnen er mogelijks nog andere cumulatieve effecten optreden. De mogelijke cumulatieve effecten met het project “**Boucle du Hainaut**” (waarbij een uitbreiding van het HS-station te Avelgem voorzien wordt, samen met een 380 kV verbinding tussen Avelgem en Courcelles) worden als volgt beoordeeld:

- Gezien er in huidige planvoornemen (ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie) geen nieuw tracé dient gebouwd te worden in de omgeving van het HS-station te Avelgem, zijn er geen relevante cumulatieve effecten te verwachten tussen beide projecten wat betreft landschapsbeeld, biotoopinname, aanvaringsrisico, visuele verstoring en belevingswaarde. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie wordt de lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw beschouwd. Er dient ook een nieuwe 380 kV verbinding gerealiseerd te worden vanaf het hoogspanningsstation te Avelgem richting de Waalse grens in kader van het project “Boucle du Hainaut”. In de omgeving van het hoogspanningsstation van Avelgem kan er bijgevolg ten aanzien van de juridische referentiesituatie zowel een nieuwe bovengrondse lijn komen vanuit het GRUP Ventilus als vanuit het project “Boucle du Hainaut”. Hierdoor zal het cumulatieve effect van beide projecten samen in de omgeving van het hoogspanningsstation van Avelgem wat betreft de verstoring van het landschapsbeeld, aantasting van de belevingswaarde en de visuele hinder, biotoopinname en het aanvaringsrisico iets groter zijn in vergelijking met de beoordeling van beide projecten afzonderlijk.
- De 0,4  $\mu$ T contour van het versterken van het bestaande tracé ten noorden van het HS-station van Avelgem reikt niet tot in het plangebied van de Lus van Henegouwen (dat een onderdeel is van het totale project Boucle du Hainaut), waardoor ook geen cumulatieve effecten inzake EMF verwacht worden tussen beide plannen/projecten (zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie).

De **woningen in de nabijheid van de E403** kunnen in de bestaande situatie reeds hinder ondervinden op verschillende vlakken: langs de E403 kunnen de geluidsemissies en luchtemissies afkomstig van het verkeer voor een verminderde kwaliteit van de leefomgeving zorgen voor de omwonenden. Bijkomend is er plaatselijk ook visuele hinder afkomstig van de windturbines, bestaande hoogspanningslijnen en industriële gebouwen langs de E403. Door het realiseren van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding tussen de opstijgpunten Balliebrugge en Izegem-noord langs de E403, kan voor deze woningen bijkomende visuele hinder verwacht worden, bovenop de reeds bestaande hinderaspecten. Zoals toegelicht in bijlage 2 van de scopingnota en stap 1 van de milieubeoordeling (§7.3.2.2) wordt bij de beoordeling van de effectgroep “ruimtebeleving en visuele hinder” rekening gehouden met de huidige belevingswaarde van een gebied. Een nieuwe hoogspanningslijn in een gebied met een hoge belevingswaarde wordt negatiever beoordeeld in vergelijking met een nieuwe hoogspanningslijn in een gebied met een lage belevingswaarde. Daar waar reeds visuele hinder bestaat, wordt de bestaande belevingswaarde van de omgeving laag beoordeeld. Indien hier abstractie van gemaakt wordt en enkel en alleen de visuele hinder (bestaande + nieuwe afkomstig van de nieuwe hoogspanningslijn) zou in rekening gebracht worden, zouden de effecten inzake visuele hinder langs de E403 plaatselijk hoger zijn. Dit geldt evenzeer voor de kans op het voorkomen van psychosomatische effecten (mens-gezondheid). Echter, aanzienlijk negatieve effecten worden niet verwacht.

## 10 Leemten in de kennis

Voor een bespreking van de leemten in de kennis wordt algemeen verwezen naar §16 van stap 1 van het MER en §10 van stap 2a.

In een MER, en zeker in een plan-MER, zijn er altijd bepaalde leemten in de kennis, oa. omtrent de (toekomstige) referentiesituatie waartegen de effecten van het planvoornemen beoordeeld worden en omtrent de nauwkeurigheid van kwantitatieve analyses. De effectenbeoordeling houdt rekening met deze leemten in de kennis, waarbij dient benadrukt te worden dat de daaraan gekoppelde onzekerheden te beperkt zijn om een invloed te hebben op de (globale) effectbeoordeling (geen wijziging in effectscores), en ook niet op de onderlinge verhoudingen tussen de alternatieven. Onderstaand worden de belangrijkste leemten in de kennis herhaald met betrekking tot het geoptimaliseerde gekozen alternatief.

De bodemkarteringen die als basis dienen voor de bespreking van de profielverstoringsgevoelige bodems zijn gemiddeld meer dan 50 jaar oud. Daarnaast werd voor de opmaak van deze bodemkaart gebruik gemaakt van veldboringen met een dichtheid van ongeveer 2 per ha. Dit betekent dat deze bodemkaart per definitie niet nauwkeurig is tot op perceelsniveau. Op basis van deze kaart kunnen bijgevolg enkel indicatief zones aangeduid worden met een profiel dat kwetsbaar is voor vergraving.

Voor de aanleg van de ondergrondse kabels kan aangenomen worden dat in een groot deel van het plangebied een bemaling zal noodzakelijk zijn. Gezien op planniveau de exacte diepte van de kabels en de huidige grondwaterstand binnen het plangebied niet (overall) gekend is, kan nog geen berekening gebeuren van de bemalingsstraal. Wel werden op basis van beschikbare info kwetsbare zones aangeduid waar een bemaling tot (tijdelijke of permanente) negatieve effecten zouden kunnen leiden. De grootte van het effect zal pas kunnen bepaald worden tijdens de verdere gedetailleerde uitwerking van het project.

Er bestaan geen éénduidige cijfers over de daling van het aanvaringsrisico bij het aanbrengen van vogelbebakening. Het aanbrengen van bijvoorbeeld fireflies of avisperes kan er toe leiden dat ook 's avonds en 's nachts het aanvaringsrisico beperkt wordt, al is het onduidelijk hoe groot die daling is.

Het voorkomen van vegetaties is steeds een momentopname of combinatie van verschillende inventarisaties en zal bijgevolg nooit volledig kunnen zijn. De kwetsbaarheden met betrekking tot biotoopverlies werden aangeduid op basis van de BWK, versie 2, die soms gebaseerd is op inventarisaties van meer dan 15 jaar oud. Waar relevant werd op basis van recente orthofoto's en een globaal verkennend terreinbezoek rekening gehouden met een gewijzigde biologische waarde. Er werden echter geen gedetailleerde inventarisaties uitgevoerd binnen het plangebied. Ook voor de bespreking van faunistische gegevens werd er voortgegaan op bestaande gegevens, waarbij het mogelijk is dat niet alle voorkomende soorten werden waargenomen of waarbij het mogelijk is dat er zich na de inventarisaties een wijziging in voorkomende soorten heeft voorgedaan.

Binnen deze discipline is het klassiek zo dat er een leemte in de kennis is over de aanwezigheid van archeologische relicten in de bodem. De mogelijke effecten voor archeologie werden bepaald op basis van de aanwezigheid van geïnventariseerde archeologische vindplaatsen in de omgeving beschikbaar in de databank van de CAI, op basis van bodemtypes waar een verhoogde archeologische potentie kan verwacht worden en op basis van een risico-analyse (op macroniveau) voor wat betreft het voorkomen van wereldoorlogserfgoed.

Momenteel bestaat nog een kennislacune wat betreft het effect van elektromagnetische velden van laag frequente velden van hoogspanningslijnen op landbouwdieren (er zijn slechts weinig studies bekend die specifiek de effecten op dieren onderzoeken). Er wordt verder ook verwezen naar bijlage 7 bij de scopingnota.



Het inschatten van het aantal visueel gehinderden in de omgeving van een toekomstige bovengrondse hoogspanningslijn kan nooit objectief gebeuren, gezien dat een zeer persoonlijk en individueel gegeven is. Zo kan men er ook niet zomaar vanuit gaan dan personen die nu reeds nabij een hoogspanningslijn wonen, de visuele hinder afkomstig van deze hoogspanningslijn verwaarloosbaar vinden. Het is namelijk niet zeker in hoe verre men al dan niet zelf bewust voor de eigen huidige woonplaats gekozen heeft.

De effecten van de EM-velden werden bepaald obv de berekenende waarden van de magnetische veldsterktes op 0 of 1,5m boven maaiveld niveau. Deze worden onder meer bepaald door de ingeschatte jaargemiddelde belasting, het type masten en de hoogte van de masten. Deze zijn op dit moment nog niet gekend. Wel zijn reeds grootte-orde gekend, waardoor op basis van aannames toch tot zinvolle berekeningen kan gekomen worden (via een realistische worst-case benadering).

In verband met het effect van magnetische straling op de gezondheid van de mens bestaan tot op heden onzekerheden. Enkel voor kinderleukemie bestaat een statistisch, maar geen oorzakelijk verband met EMF velden. Over andere verbanden is er onduidelijkheid.

Het aantal mensen dat ongerust is over mogelijke effecten van een hoogspanningsverbinding kan niet met zekerheid vastgesteld worden. In dit plan-MER wordt aangenomen dat alle mensen die binnen de realistische worst-case berekende 0,4  $\mu$ T contour wonen, mogelijks ongerust kunnen zijn over eventuele gezondheidseffecten en dus mogelijks psychosomatische effecten kunnen ontwikkelen.

## 11 Grensoverschrijdende effecten

Inzake de beschrijving van de mogelijke grensoverschrijdende effecten kan gedeeltelijk verwezen worden naar §17 van stap 1.

Er zijn geen lijntracés voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding die nabij een gewestgrens gelegen zijn. Er zijn wel een aantal bovengrondse lijntracés die zich nabij een gewestgrens bevinden, met name 37Aa, dat op ca. 975m van de grens met Nederland gelegen is en lijntracés 21Aa en 40Aa waarvan het eindpunt zich op ca. 1,5 km van de grens met Wallonië bevindt. De enige grensoverschrijdende effecten die mogelijk zijn, betreffen mogelijke visuele verstoring van over de gewestgrens en een eventueel aanvaringsrisico van avifauna die richting de gewestgrens vliegen.

- **Lijntracé 37Aa** (deel uitmakend van het werktracé Stevin) is gelegen op ca. 975m van de gewestgrens. Vanuit de algemene landschapsvisie (zie bijlage 6 bij de scopingnota) blijkt dat een bovengrondse hoogspanningslijn op een afstand van 700m tot 1400m slechts voor een marginale verstoring zorgt. Verder bevindt lijntracé 37Aa zich parallel aan een bestaande 380 kV lijn, waardoor de omgeving reeds een visuele verstoring kent. Daar waar lijntracé 37Aa nabij de gewestgrens gelegen is, wordt geen verhoogd aanvaringsrisico voor avifauna voorspeld.
- **Lijntracés 21Aa** (deel uitmaken van alle 380 kV werktracés met uitzondering van Stevin) **en 40Aa** (deel uitmakend van het werktracé Stevin) zijn gelegen op ca. 1,5 km van de gewestgrens. Vanuit de algemene landschapsvisie (zie bijlage 6 bij de scopingnota) blijkt dat de visuele verstoring afkomstig van een bovengrondse hoogspanningslijn op een afstand van meer dan 1400m als insignificant wordt beschouwd. Daar waar het eindpunt van lijntracés 21Aa en 40Aa nabij de gewestgrens gelegen is, wordt een matig verhoogd aanvaringsrisico voor avifauna voorspeld. Echter, lijntracé 40Aa bevindt zich parallel aan een bestaande 380 kV lijn, waardoor er reeds een aanvaringsrisico is in de omgeving. Bij lijntracé 21Aa betreft het een versterking van een bestaande lijn, waardoor er ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie nauwelijks iets zal wijzigen. Ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie is het bijkomend risico voor lijntracé 21Aa zeer beperkt, rekening houdende met de reeds aanwezige hoogspanningslijnen in de omgeving van het hoogspanningsstation van Avelgem.

Er kan besloten worden dat er ten aanzien van de vernoemde bovengrondse lijntracés de grensoverschrijdende effecten te verwaarlozen zijn. Het geoptimaliseerde gekozen alternatief omvat enkel lijntracé 21Aa, bijgevolg kan ook voor het planvoornemen in stap 3 besloten worden dat de grensoverschrijdende effecten te verwaarlozen zijn.

## 12 Eindsynthese

Bij de start van het milieueffectenonderzoek dienden er voor meerdere planonderdelen nog een groot aantal alternatieven onderzocht te worden. Hiervoor werden brede onderzoeksgebieden / corridors afgebakend, terwijl in het GRUP enkel een lijn in overdruk of een precieze afbakening (vb. hoogspanningsstation) zal aangeduid worden. Het (milieueffecten)onderzoek werd omwille van de grote hoeveelheid aan (locatie)alternatieven en omwille van het feit dat er bij de start nog geen concrete aanduidingen zijn, in (deel)stappen doorlopen. Hierbij werd stap 1 opgevat als een kwetsbaarheidsanalyse van alle onderzoeksgebieden / corridors. Pas bij het begin van stap 2 werden voor de weerhouden alternatieven na stap 1 effectieve contouren en/of lijnen ontwikkeld en beoordeeld op hun milieueffecten. Om te vermijden dat er oneindig veel combinaties zouden moeten onderzocht worden, werd ervanuit het planteam voor gekozen om per hoofdalternatief één of meerdere werktracés samen te stellen (zie stap 2b), welke dan in stap 2c op hun geheel beoordeeld werden inzake mogelijke milieueffecten. Het is pas na het samenstellen van deze werktracés dat de opstijgpunten (overgang van een bovengrondse naar ondergrondse verbinding) werden vastgelegd. In stap 3 werden ten slotte alle planonderdelen welke deel uitmaken van het GRUP (of er inherent aan verbonden zijn) beoordeeld. Onderstaand wordt per planonderdeel een samenvatting gegeven van de beschreven milieueffecten in de verschillende stappen van het MER. In de milieubeoordeling wordt rekening gehouden met een aantal standaardmaatregelen die preventief geïntegreerd zijn in het plan en dus als plangeïntegreerde maatregelen beschouwd worden (zie bijlage 2 bij de milieubeoordeling).

### 12.1 Aanlandingslocaties

In de scopingnota werden 8 aanlandingslocaties weerhouden als verder te onderzoeken. Uit stap 1 van het onderzoek blijkt dat de milieueffecten er ter hoogte van de aanlandingslocaties zelf te verwaarlozen zijn, met uitzondering van de aanlandingslocatie Koksijde, gezien er daar door uitvoering van het planvoornemen bodemkundig erfgoed zou kunnen vergraven worden. Aansluitend aan alle aanlandingslocaties wordt een sleufloze techniek voorzien om de achterliggende duinen te kunnen kruisen. Voor de aanlandingslocatie te Koksijde betekent dit dat er ter hoogte van het in- of uittredepunt aanzienlijk negatieve effecten verwacht worden op de voorkomende vegetatie. Ook vanuit de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van de voorkomende VEN-gebieden wordt het vergraven van deze graslanden respectievelijk betekenisvol negatief en schadelijk beoordeeld. Dit in- of uittredepunt zal bovendien gelegen zijn binnen een grondwaterwingebied waar sectorale voorwaarden gelden met betrekking tot (diepere) vergravingen. Vanuit de kwetsbaarheidsanalyse wordt bijgevolg gesteld dat de aanlandingslocatie Koksijde niet verder in aanmerking kan komen als een redelijke aanlandingslocatie en dus niet verder onderzocht zal worden in de volgende stappen van het plan-MER.

De keuze voor één van de overige aanlandingslocaties zal oa. bepaald worden door de mogelijke milieueffecten van de MOG II verbinding tussen de aanlandingslocaties en het nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD, zie verder.

### 12.2 Hoogspanningsstations en opstijgpunten

#### Hoogspanningsstations

Voor het nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD en/of het nieuwe convertiestation werden in de scopingnota 5 zoekzones voorgesteld voor verder onderzoek. Te Izegem wordt een uitbreiding van het bestaand hoogspanningsstation onderzocht en zal het westelijke deel van het bestaande station herbestemd worden.

Gezien de aanlandingslocatie Koksijde niet weerhouden wordt vanuit de kwetsbaarheidsanalyse, worden ook de locaties voor een hoogspanningsstation of een convertiestation te **Veurne en Koksijde** na stap 1 niet weerhouden voor verder onderzoek. Zoals beschreven in de scopingnota, kwamen deze locaties enkel in aanmerking voor het realiseren van een hoogspannings- of convertiestation in combinatie met een aanlanding te Koksijde.

Ook de locatie naast het huidige hoogspanningsstation **Stevin te Zeebrugge** wordt omwille van meerdere redenen als (te) kwetsbaar aangeduid in de kwetsbaarheidsanalyse (oa. inname signaalgebied, landschappelijk erfgoed, Habitat- en Vogelrichtlijngebied, VEN-gebied en visuele verstoring voor avifauna). De noordelijke variant 1 is de enige die een postlocatie op die locatie voorziet. Bij deze noordelijke variant 1 dient aansluitend aan de postlocatie te Zeebrugge corridor 8 gevolgd te worden, waarbij vanuit de Passende Beoordeling betekenisvol negatieve effecten verwacht worden. Omwille van de talrijke negatieve effecten die gepaard gaan met het realiseren van het hoogspanningsstation te Zeebrugge, wordt deze locatie niet weerhouden na de kwetsbaarheidsanalyse. Automatisch wordt dan ook corridor 8 (en dus de volledige noordelijke variant 1) niet weerhouden.

Uit de kwetsbaarheidsanalyse bleken de zoekzones te Oostende en Brugge in eerste instantie niet te kwetsbaar, maar werden wel een aantal aandachtspunten meegegeven bij de verdere uitwerking. Echter voor de zoekzone te **Oostende** blijkt wel dat deze zoekzone enkel weerhouden wordt voor de realisatie van een tussenstation, gezien de mogelijke effecten die gepaard gaan met de noordelijke variant 9 (waarbij het nieuwe hoogspanningsstation TBD te Oostende zou komen) te groot zijn (zie verder). Bij het begin van stap 2 werden binnen de zoekzone Oostende 4 mogelijke locaties voor het realiseren van een tussenstation aangeduid. De mogelijke effecten (zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie) werden in stap 2a als verwaarloosbaar beoordeeld, met uitzondering van

- de beoordeling van de effectgroep ruimtegebruik die ten aanzien van de juridische referentiesituatie die voor alle locaties als beperkt negatief wordt beoordeeld;
- de mogelijke effecten inzake profielverstoring en versnippering/barrière-effect die voor de locaties Plassendale A en B als beperkt negatief worden beoordeeld;
- de effecten inzake overstromingsgevoeligheid welke voor de Biekorfstraat als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld;
- de effecten ten gevolge van de biotoopinname welke voor de Biekorfstraat en Vaartblekerstraat als beperkt negatief worden beoordeeld;
- de effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed welke voor de Vaartblekerstraat en Plassendale B als beperkt negatief worden beoordeeld;
- de effecten ten aanzien van het ruimtegebruik welke voor de locaties Biekorfstraat en Plassendale A als beperkt negatief worden beoordeeld;
- de effecten inzake visuele hinder welke voor de locaties Plassendale A en B en Vaartblekerstraat als beperkt negatief worden beoordeeld.

Er wordt voor de Biekorfstraat voorgesteld om de nodige ruimte te voorzien voor de aanleg van een buffervolume ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied.

Binnen de zoekzone **Brugge Noord** werd in stap 2a de locatie De Spie onderzocht als nieuwe postlocatie en Herdersbrug als locatie voor het convertiestation. Voor Herdersbrug werden de mogelijke effecten (zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie) als verwaarloosbaar beoordeeld, behalve

- voor de effectgroep ruimtegebruik waar beperkt negatieve effecten verwacht worden ten aanzien van de juridische referentietoestand;
- voor de effectgroep profielverstoring waar ten aanzien van de feitelijke toestand beperkt negatieve effecten worden verwacht.

Voor De Spie gelden momenteel strikte stedenbouwkundige voorschriften om de negatieve effecten ten aanzien van de disciplines Biodiversiteit en Landschap (en ook beperkt voor de discipline Water) te beperken. Indien deze niet worden overgenomen, kunnen voor deze locatie ten aanzien van de juridische referentiesituatie negatieve effecten verwacht worden. Mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden overwegend als verwaarloosbaar beoordeeld, behalve voor de effecten ten aanzien van biotoopverlies en ruimte inname van waterbergend vermogen (in het geval er geen ruimte is voor compensatie). Ook ten aanzien van het bouwkundig erfgoed worden beperkt negatieve effecten verwacht. Verder wordt er opgemerkt dat er vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen zijn. Het verlies aan landbouwgebied wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld. Er wordt bijgevolg in stap 2a voorgesteld de te herbestemmen zone uit te breiden zodat er ruimte is voor compensatie van inname van waterbergend vermogen alsook het behoud, compenseren of verplaatsen van biologisch waardevolle habitats.

Bij het begin van stap 3 werden de contouren ter hoogte van De Spie verder verfijnd. De grootste wijziging is dat de volledige westelijke zone uit het deelplan “De Spie” van het GRUP “Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming” mee wordt opgenomen in het GRUP van Ventilus en zal bestemd worden naar “groengebied”. Binnen die zone kan bijgevolg de compensatie voor de inname van waterbergend vermogen gerealiseerd worden alsook de stapstenen / corridors in functie van de voorkomende fauna en flora en de landschappelijke buffer richting de parkbegraafplaats. Hiermee wordt bijgevolg voldaan aan de eerder voorgestelde oplossingen uit stap 2.

Voor de mogelijke uitbreiding van het bestaande hoogspanningsstation te **Izegem** worden ten aanzien van zowel de juridische als feitelijke referentietoestand voor de meeste effectgroepen verwaarloosbare effecten verwacht, met uitzondering van een beperkt negatief effect ten gevolge van profielverstoring, versnippering/barrièrewerking, landschapsbeeld, het verlies aan landbouwgebied en ten gevolge van visuele verstoring voor de omwonenden. Er werd in stap 2 van de milieubeoordeling een negatief effect verwacht ten gevolge van inname van waterbergend vermogen. Er werd daarom voorgesteld om de nodige ruimte te voorzien voor de aanleg van een buffervolume ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied. Bijkomend werd voorgesteld de afwatering van de landbouwpercelen niet te belemmeren indien grachten zouden ingenomen worden. Bij de start van stap 3 werd in het zuiden en het oosten van de uitbreidingszone ruimte voorzien voor de compensatie aan waterbergend vermogen, zodat in een latere fase kan voldaan worden aan de voorwaarden inzake wateropvang. Ook werd er ruimte voorzien voor landschappelijke integratie.

Voor alle bovenstaande locaties geldt dat de mogelijke effecten ten aanzien van het archeologisch erfgoed ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal negatief worden beoordeeld.

Ten gevolge van de herbestemming van het westelijk deel van het bestaande hoogspanningsstation te Izegem worden verwaarloosbare effecten verwacht (zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie) behalve inzake profielverstoring (-1), visuele kwaliteit en landschapsstructuur (-1), archeologie (0/-2), ruimtegebruik (-1) en ruimtebeleving en visuele hinder (-1) ten aanzien van de juridische referentiesituatie.

Op korte afstand van Izegem+ kan niet uitgesloten worden dat één of meerdere woningen binnen de 0,4 µT contour komen te liggen.

### Opstijgpunten

De opstijgpunten werden bepaald bij het begin van stap 2c, waarbij rekening werd gehouden met een aantal (technische) randvoorwaarden. De effecten inzake profielverstoring, oppervlaktewaterhuishouding, structuurkwaliteit, biotoopverlies, visuele verstoring (avi)fauna, ruimtelijke structuur en ruimtegebruik worden voor alle opstijgpunten maximaal beperkt negatief beoordeeld. Ter hoogte van de opstijgpunten S35a3 en S6a2 (respectievelijk horende bij de werktracés E403\_M\_Z5\_Onder2 en Koksijde) zullen de effecten voor de inname van waterbergend vermogen zonder degelijke compensatie het grootst zijn. Ter hoogte van opstijgpunt S22a2 (horende bij het werktracé E403\_O\_Z1\_Bo) zullen de effecten inzake versnippering en barrièrewerking het grootst zijn omwille van mogelijke effecten op migratieroutes voor vleermuizen. Ten aanzien van de voorkomende erfgoedwaarden worden de grootste effecten verwacht ter hoogte van de opstijgpunten S11a5 en S22a1 (respectievelijk horende bij de werktracés E403\_M\_Z1\_Onder en E403\_O\_Z1\_Bo). Er zijn meerdere opstijgpunten waar zonder landschappelijke integratie een negatief effect op het landschapsbeeld en de ruimtebeleving en visuele hinder verwacht wordt.

Ter hoogte van alle opstijgpunten bestaat een risico op het vergraven van archeologische relictten. Op basis van de bodemkaart en/of gekende vondsten kan ter hoogte van de opstijgpunten S6a1, S11a1 en S11a2 een verhoogd risico verwacht worden (respectievelijk horende bij de werktracés Koksijde en alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 met een ondergronds deel ter hoogte van de Moubekvallei).

Bij het begin van **stap 3** werden de contouren van de opstijgpunten die deel uitmaken van het gekozen alternatief verder **verfijnd** en geoptimaliseerd. Bijkomend wordt een zone voorzien voor landschappelijke integratie op de grenzen van de opstijgpunten (behalve voor S16a1opt – Izegem noord). Na deze optimalisatie worden de mogelijke effecten van deze opstijgpunten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, behalve voor S16a1opt – Izegem noord, waar een negatief effect verwacht wordt inzake visuele verstoring ten aanzien van de 2 aangrenzende woningen. Voor deze 2 woningen geldt dat er niet kan uitgesloten worden dat deze binnen de 0,4 µT contour zullen gelegen zijn. De eventuele inname van waterbergend vermogen kan gecompenseerd worden binnen de grenzen van de opstijgpunten. Om de afwatering van de naastliggende landbouwpercelen niet in het gedrang te brengen wordt aanbevolen, bij eventuele inname van (afwaterings)grachten, deze te verleggen. Naar aanleiding van de adviezen en opmerkingen op de plenaire vergadering werd opstijgpunt Baliebrugge verschoven naar de rand van het landbouwperceel om de impact inzake restpercelen te verkleinen.

### 12.3 Leidingstraat voor het aanleggen van 220 kV kabels, 525 kV kabels, 380 AC kabels tussen aanlandingslocatie en De Spie

Vanaf de 8 te beoordelen aanlandingslocaties werden bij de start van stap 1 van het onderzoek 10 “noordelijke varianten” omschreven voor het aanleggen van de noodzakelijke kabels tot aan het nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD.

Gezien de aanlandingslocatie Koksijde en de postlocatie “Stevin” te Zeebrugge niet weerhouden zijn na de kwetsbaarheidsanalyse, zijn ook de **noordelijke varianten 1 en 11** niet weerhouden voor verder onderzoek na de kwetsbaarheidsanalyse. Ook de **noordelijke variant(en) 9** is (zijn) niet weerhouden voor verder onderzoek na de kwetsbaarheidsanalyse. Het feit dat een bestaand 150 kV tracé wordt herbenut, terwijl de huidige lijn zelf in de bestaande toestand voor meerdere disciplines als een knelpunt wordt aanzien en het feit dat een tweede 380 kV verbinding over grote afstand in een kwetsbaar gebied noodzakelijk is, zorgt ervoor dat deze variant als te kwetsbaar wordt aanzien (vooral voor de disciplines Biodiversiteit, Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-hinder). Een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding kan de negatieve impact onvoldoende milderen, gezien de totale lengte doorkruist kwetsbaar gebied van de noodzakelijke 380

kV-verbindingen groter is dan 8 tot 12 km. Er zullen bijgevolg nog te negatieve (rest)effecten overblijven in de zones waar de 380 kV-verbinding niet via een ondergrondse aanleg kan gerealiseerd worden.

De **noordelijke varianten 2, 4, 5, 6, 7, 8 en 10** worden wel weerhouden na de kwetsbaarheidsanalyse. Over het algemeen kan gesteld worden dat bij de varianten waarbij de afstand tussen de aanlandingslocatie en de mogelijke locatie voor het HS-station TBD het kleinst is, de omvang van de negatieve effecten ook het kleinst zal zijn. Het risico op het doorkruisen van kwetsbaar gebied of de afstand waarover kwetsbaar gebied gekruist wordt, zal namelijk in die gevallen (normaalgezien) ook het kleinst zijn.

Uit de analyse van de individuele lijntracés in stap 2a bleek dat de milieueffecten van een aantal lijntracés te groot zijn, ook na het integreren van de voorgestelde oplossingen, waardoor ze niet in aanmerking kwamen voor het integreren in een werktracé (oa. OP20, OP25 en OP26). Voor OP10 dient opgemerkt te worden dat er vanuit de Passende Beoordeling betekenisvol negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van het voorkomend Vogelrichtlijngebied en ook schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied. Er kunnen geen milderende maatregelen gevonden worden om deze negatieve effecten voldoende te milderen. Voor OP 43 en OP45 dient opgemerkt te worden dat een kruising met gebieden die vallen onder de bescherming van het Duinendecreet niet te vermijden zijn. OP15 en OP24 kruisen ook met een gebied dat valt onder de bescherming van het Duinendecreet, maar hier kan een beperkte tracéwijziging die kruising wel vermijden.

Gezien de afstand tussen de aanlandingslocatie Zeebrugge en De Spie (noordelijke variant 2) het kleinst is (onafhankelijk van de (logische) combinatie van lijntracés), worden in stap 2a globaal de minste milieueffecten verwacht bij deze variant (bij een logische combinatie van lijntracés). Enige uitzondering hierop is de effectgroep archeologie. Alhoewel de afstand vanaf de aanlandingslocatie Zeebrugge tot het nieuwe station TBD het kleinst is, worden toch over een vrij grote afstand bodems gekruist met een verhoogd risico op het verstoren van archeologische relictten. Het feit dat bij de noordelijke variant 2 globaal gezien de minste milieueffecten verwacht worden werd bevestigd in stap 2c van het onderzoek (zie verder).

Bij de varianten met een aanlandingslocatie te Oostende/Bredene (met of zonder tussenstation) en De Haan-Vossenslag met tussenstation (noordelijke varianten 6, 8 en 10) is de afstand tussen de aanlandingslocatie en het station TBD het grootst, onafhankelijk van welke combinatie van lijntracés gevolgd wordt. Hierdoor is het risico op het doorkruisen van veenbodems, kwelgebieden, zones met ondiep verzilt grondwater en biologisch waardevolle percelen veel groter in vergelijking met de andere varianten. Dit bleek ook uit de analyse van stap 2c waarbij per noordelijke variant de lijntracés met globaal de minste milieueffecten opgenomen werden in de respectievelijke werktracés (zie verder).

Bij een aanlanding te Oostende/Bredene worden bijkomend ook nog negatieve effecten verwacht omwille van het bouwverbod in de voorbehouden zone binnen een industriële bestemming en een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen. Ook zal een beschermd landschap doorkruist moeten worden, waarbij het volgens het beschermingsbesluit verboden is lucht- en grondleidingen te plaatsen, tenzij een toelating kan verkregen worden.

Gezien het grote aantal mogelijke combinaties van lijntracés vanaf iedere aanlandingslocatie, werd vanuit het planteam gekozen voor het samenstellen van een aantal **werktracés**. Op deze wijze kunnen de effecten van gehele tracés, inclusief eventuele cumulatieve effecten van aaneensluitende lijntracés, overzichtelijk gemaakt worden. In stap 2c werden deze werktracés dan op hun geheel beoordeeld.

Uit stap 2c bleek dat de milieueffecten van De Haan-Vossenslag zonder tussenstation (noordelijke variant 6) negatiever waren ten opzichte van de werktracés horende bij de noordelijke varianten 4, 6 en 7, oa. omwille van de grotere afstand doorkruising van veenbodems, zones met mogelijke kwel,

zones met ondiep verzilt grondwater, mogelijke verstoring van archeologische relicten en de groter afstand doorkruiste landbouwpercelen.

Voor de aanlandingslocaties Zwarte Kiezel, Wenduine oost en Wenduine west (respectievelijk noordelijke varianten 7, 4 en 5) zijn de te verwachten effecten onderling sterk gelijkaardig. Uit stap 2c blijkt dat de effecten ter hoogte van Zwarte Kiezel ten aanzien van biotoopverlies beperkter zullen zijn, maar is er wel een groter verhoogd risico ten aanzien van het verstoren van archeologische relicten. Voor Wenduine oost geldt dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van het VEN-gebied en de SBZ's. Bij Wenduine west zullen het meeste aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. De drie werktracés horende bij de aanlandingslocaties Zwarte Kiezel, Wenduine oost en west zijn ook ca. 5km langer in vergelijking met het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Zeebrugge, waardoor de omvang van de effecten globaal groter zal zijn.

Op basis van bovenstaande analyse werd ervoor gekozen het werktracé "Zeebrugge" op te nemen in het GRUP, na verdere verfijning.

Bij het begin van **stap 3** werd het werktracé **Zeebrugge** (horende bij de **noordelijke variant 2**) verder verfijnd. Naast een aantal kleinere verschuivingen, werd er ten noorden van De Spie ook een grotere aanpassing doorgevoerd. Voor de aanleg van de MOG II-kabels en de 380 kV AC kabels (3 GW) werd bijkomend ten noorden van de kruising van de N31 en de A11 een opsplitsing voorgesteld tot aan enerzijds De Spie en anderzijds Herdersbrug. Daarnaast werden ook een aantal sleufloze technieken opgelegd om negatieve effecten ten aanzien van de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie te vermijden.

Door de aanduiding van een leidingstraat ter hoogte van de beoogde kabeltracés worden hoofdzakelijk verwaarloosbare effecten verwacht. De delen in open sleuf kruisen wel met profielverstoringgevoelige bodems. Rekening houdende met de standaardmaatregelen worden mogelijke effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld. Er worden eveneens beperkt negatieve effecten verwacht ten aanzien van de mogelijke verstoring van het zoet-zout evenwicht. De mogelijke effecten inzake biotoopverlies, ten opzichte van het landschappelijk erfgoed en ten opzichte van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat. Er zijn geen betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden en geen schadelijke effecten ten aanzien van de VEN-gebieden te verwachten. Er zijn geen woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van dit ondergrondse tracé.

## 12.4 Leidingstraat voor 150 kV-kabels en het schrappen van bestaande hoogspanningsleidingen op het gewestplan

Tot de plandoelstellingen behoort de optimale vervanging van de 150 kV-verbinding Slijkens (Oostende) – Brugge-Waggelwater. Verder omvat het gekozen alternatief 1 zone waar een 150 kV-tracé wordt herbenut, met name de zone tussen Brugge Waggelwater en Brugge Blauwe Toren. Dit betekent dat de bestaande bovengrondse 150 kV-verbinding in deze zone ondergronds zal moeten gebracht worden. Voor beide zones werden één of meerdere mogelijke ondergrondse tracés uitgewerkt.

Voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge werd tussen Oostende en "Siberië" slechts 1 tracé onderzocht (ter hoogte van de N9). Voor de zone tussen Siberië en Waggelwater werden 3 varianten onderzocht. Voor het kabeltracé tussen Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater werd slechts 1 tracé onderzocht.

Het uitgangspunt voor deze kabeltracés is dat ondergrondse kabels worden aangelegd binnen openbaar domein (onder bestaande wegenis). In beide zones wordt hier plaatselijk heel beperkt van afgeweken, waar er van afgeweken wordt, betreft het (hoofdzakelijk) een aanleg via een sleufloze



techniek. Daar waar een aanleg in de wegenis voorzien wordt, werd vanuit de scopinganalyse bepaald dat op planniveau enkel de mogelijke effecten op veenbodems (ten gevolge van een mogelijke bemaling) en de mogelijke effecten inzake EMF relevant zijn om te bespreken op planniveau.

Bij de mogelijke alternatieven voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge worden meerdere zones gekruist waar zich mogelijks veen in de ondergrond bevindt. Door het volgen van de sectorale wetgeving en het toepassen van de standaardmaatregelen van het plan, wordt maximaal een beperkt negatief effect verwacht dat niet verder gemilderd kan worden. Voor het kabeltracé tussen Blauwe Toren en Waggelwater zijn er geen indicaties op het voorkomen van veen in de ondergrond.

Voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge geldt dat er bij het volgen van alle varianten geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. Ook bij het kabeltracé tussen Blauwe Toren en Waggelwater zijn geen woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Daar waar bovengrondse 150 kV-verbindingen ondergronds zullen gebracht worden zonder herbenutting, zal de overdruk "bestaande hoogspanningsleiding" met het GRUP "Ventilus" geschrapt worden van het gewestplan. Door het schrappen van deze overdruk worden voor geen enkele discipline negatieve effecten verwacht. Ten aanzien van de discipline Bodem wordt de beperkte ontharding ter hoogte van de huidige mastvoeten positief beoordeeld. De grootste positieve effecten zijn echter te verwachten binnen de discipline Biodiversiteit (door het supprimeren van het bestaande visuele verstoringsrisico voor avifauna en het bestaande aanvaringsrisico), de discipline Landschap (door het supprimeren van het bestaande negatieve effect ten aanzien van het landschapsbeeld (rekening houdende dat er ook een landschapsatlasrelict doorkruist wordt) en ten aanzien van beschermde elementen) en de discipline Mens (door het supprimeren van de bestaande visuele hinder voor omwonenden en het wegvallen van de moeilijkere bewerkbaarheid van de landbouwpercelen ter hoogte van de huidige mastvoeten). Door het afbreken van de bestaande bovengrondse 150 kV-verbinding zullen bijkomend ca. 10 woningen die momenteel binnen de 0,4  $\mu$ T contour van die lijn gelegen zijn, in de toekomst niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

## 12.5 Tracé voor het aanleggen van de 380 kV-verbinding

Vanaf het nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD tot aan het bestaande hoogspanningsstation te Avelgem dient een nieuwe 380 kV-verbinding gerealiseerd te worden. Het uitgangspunt voor deze verbinding is een luchtlijn in wisselstroom (een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van maximaal 8 tot 12 km, verdeeld over maximaal 2 deelzones is niet uitgesloten). In het GRUP zal hiertoe een lijn in overdruk op de geldende bestemmingen bestemd worden.

Bij de **start van het onderzoek** zijn nog geen effectieve lijnen beschikbaar, enkel bredere corridors en onderzoeksgebieden waarbinnen in een verdere fase van het onderzoek lijntracés kunnen ontwikkeld worden. Voor het bepalen van deze corridors werden de ruimtelijke principes uit het RSV gevolgd, met name versterken van bestaande lijnen, herbenutten van bestaande tracés, bundelen met bestaande lijnvormige structuren en pas in laatste instantie cross country. Daar waar een bestaand tracé herbenut zou worden, dient de bestaande hoogspanningslijn ondergronds gebracht te worden. In het geval dat een dergelijk lijntracé tot het gekozen alternatief zou behoren, zal hiervoor een tracé gezocht worden dat zo veel mogelijk in openbaar domein (in de wegenis) gelegen is.

Een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van 8 tot 12 km (maximaal opgedeeld onder 2 deelzones) voor het aanleggen van de 380 kV verbinding wordt niet uitgesloten. Voor deze zones zal in het GRUP eveneens een lijn in overdruk op de geldende bestemmingen bestemd worden. Ook hier zijn bij de start van het onderzoek nog geen effectieve lijnen beschikbaar. De zones waarbinnen in een latere fase tracés voor ondergrondse 380 kV-verbindingen kunnen ontwikkeld worden werden vastgelegd in de scopingnota.

Telkens er een overgang is van een bovengrondse naar een ondergrondse 380 kV-verbinding (of omgekeerd) is een opstijpunt noodzakelijk (zie eerder).

Bij de start van het onderzoek werden 5 hoofdalternatieven bepaald voor het realiseren van de 380 kV-verbinding, waarbij er per hoofdalternatief meerdere varianten mogelijk (kunnen) zijn. De 5 hoofdalternatieven zijn: “via de E403”, “Koksijde”, “parallel met Stevin”, “via de E40” en “Eeklo-Aalter-Tielt”. Voor de hoofdalternatieven Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt werd bij de start van het onderzoek reeds een gedeeltelijke ondergrondse aanleg vastgelegd, waardoor de rest van het tracé enkel onderzocht wordt in kader van een bovengrondse verbinding.

In de **eerste stap van het onderzoek** werden de 5 hoofdalternatieven onderworpen aan een kwetsbaarheidsanalyse. Hieruit kwamen volgende resultaten:

- Het hoofdalternatief via de E40 werd als te kwetsbaar beschouwd, ook indien er over een afstand van 12km een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou geïntegreerd worden. Dit hoofdalternatief werd bijgevolg niet weerhouden voor verder onderzoek;
- Bij het hoofdalternatief via Koksijde werden een aantal varianten niet weerhouden na de kwetsbaarheidsanalyse. Bij de varianten die wel weerhouden werden, werden vanuit de kwetsbaarheidsanalyse twee zones vastgelegd waar een verplichte ondergrondse aanleg dient te gebeuren. Dit betekent dat de rest van het hoofdalternatief enkel nog in aanmerking komt voor het realiseren van een bovengrondse verbinding.
- Bij het hoofdalternatief via de E403 werd enkel een verplicht ondergronds deel opgelegd indien ter hoogte van Zedelgem zou gekozen worden voor de variant via Oostkamp. De overige zones werden niet als te kwetsbaar beschouwd, waardoor binnen nagenoeg alle corridors /zoekzones horende bij dit hoofdalternatief in een volgende fase zowel bovengrondse als ondergrondse lijntracés ontwikkeld werden voor het realiseren van de 380 kV-verbinding.
- Voor de hoofdalternatieven Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt werden vanuit stap 1 alle varianten / corridors weerhouden voor verder onderzoek (dus voor het ontwikkelen van bovengrondse lijntracés).

Per corridor werden in de kwetsbaarheidsanalyse ook een aantal “oplossingen” meegegeven hoe bij het verder uitwerken van het planvoornemen mogelijke milieueffecten kunnen beperkt of vermeden worden.

Bij de start van **stap 2a van het onderzoek** werden binnen de weerhouden corridors / zoekzones per zone meerdere effectieve lijntracés bepaald, rekening houdende met de resultaten van de kwetsbaarheidsanalyse. Echter, gezien er vanuit de verschillende effectgroepen soms tegenstrijdige oplossingen werden voorgesteld, kon nooit aan alle oplossingen voldaan worden. De ontwikkelde lijntracés werden vervolgens elk individueel op hun milieueffecten beoordeeld in stap 2a. Voor een aantal lijntracés werden negatieve effecten vastgesteld (of onverenigbaarheden met bestaande wetgeving). Er worden een aantal oplossingen voorgesteld om deze effecten te vermijden of te beperken. Waar een beperkte tracéwijziging wordt voorgesteld, werden de mogelijke effecten hiervan ten aanzien van de overige effectgroepen onderzocht bij het begin van stap 2d.

Gezien het aantal lijntracés en bijgevolg het aantal combinaties om te komen tot volwaardige tracés van de locatie voor het nieuwe hoogspanningsstation TBD tot het eindpunt in Avelgem zeer groot is, werd **vanuit het planteam** gekozen voor het **samenstellen van een aantal werktracés**. Voor de hoofdalternatieven Koksijde, Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt werd telkens slechts 1 werktracé samengesteld. Gezien het hoofdalternatief via de E403 bestaat uit 4 mogelijke varianten ter hoogte van Zedelgem en 4 mogelijke varianten tussen Roeselare en Izegem en er enkel bij de variant via Oostkamp een verplicht ondergronds deel werd vastgelegd vanuit stap 1 van het onderzoek, werden voor dit hoofdalternatief meerdere werktracés samengesteld. Er werden in eerste instantie 6 werktracés samengesteld welke volledig bestaan uit een bovengrondse aanleg. Echter, gezien een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van maximaal 8 tot 12 km (verdeeld over maximaal 2 deelzones)

mogelijk is, werd nagegaan welke zones binnen de eerder samengestelde bovengrondse werktracés het meest in aanmerking komen voor het integreren van een ondergrondse aanleg. Daarna werd voor deze zones één of meerdere ondergrondse delen geïntegreerd in de reeds bestaande bovengrondse werktracés.

Voor alle werktracés die gepaard gaan met een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding, werd bij de start van stap 2c een opstijgpunt bepaald bij iedere overgang van een bovengrondse naar een ondergrondse verbinding (of omgekeerd). Vervolgens werden de werktracés (incl. de bijhorende opstijgpunten) in **stap 2c van het onderzoek** op hun geheel beoordeeld op hun milieueffecten. Er wordt hierbij telkens uitgegaan van het feit dat de bodemcondities het toelaten een ondergrondse aanleg te realiseren van 12km. Indien zou blijken dat de bodemcondities dit niet toelaten, zullen opnieuw bovengrondse lijntracés moeten geïntegreerd worden.

De grootste negatieve effecten kunnen verwacht worden bij de werktracés Koksijde, Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt. Bij de werktracés via de E403 met een ondergronds deel ter hoogte van de Moubekvallei en welke niet via de zuidelijke variant Z1 of Z1alt verlopen, zijn de milieueffecten overwegend het kleinst. In deze werktracés zijn namelijk overwegend nauwelijks negatieve effecten te verwachten voor de disciplines bodem, water, biodiversiteit en landschap. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour is hier overwegend ook lager in vergelijking met de andere werktracés (met uitzondering van E403\_M\_Z5\_Onder3). Er dient geen nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden in een gebied met een hoge belevingswaarde. Gezien er wel een strook van ca. 12km kan vergraven worden, is het risico op verstoren van archeologische relictten wel groter in vergelijking met werktracés met enkel een bovengrondse aanleg. En gezien er verdeeld over twee zones een gedeeltelijke ondergrondse aanleg voorzien wordt, zullen meerdere opstijgpunten noodzakelijk zijn, welke ook een negatieve impact hebben. Bij de werktracés met enkel bovengrondse verbindingen zijn geen negatieve effecten afkomstig van opstijgpunten te verwachten. Uit de verdere analyse blijkt vervolgens dat de mogelijke effecten bij de werktracés E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_Onderlzegem en E403\_M\_Z5alt\_Onder1 algemeen het kleinst zullen zijn en dat dat deze tracés op planniveau gelijkaardig scoren, zij het dat

- E403\_M\_Z4\_Onder en E403\_M\_Z4\_OnderZuid qua impact op Mens-Gezondheid net iets beter scoren (minder woningen binnen de 0.4  $\mu$ T contour) op planniveau;
- Er voor E403\_M\_Z4\_Onder meer visuele verstoring verwacht wordt afkomstig van de opstijgpunten;
- E403\_M\_Z5alt\_Onder1 een mastlocatie binnen VEN-gebied wellicht onvermijdbaar zal zijn en de visuele verstoring plaatselijk hoger zal zijn.

De 4 werktracés scoren verschillend wat betreft de impact op mens-ruimte: het gaat dan over impact op de bestaande ruimtelijke structuur en het ruimtegebruik. Ook wat betreft het aantal opstijgpunten zijn er kleine verschillen tussen de 4 tracés.

In stap 2a en 2c werden per effectgroep ook mogelijke oplossingen voorgesteld om bepaalde milieueffecten te milderen of te vermijden.

Bij de start van **stap 2d van het onderzoek** werd nagegaan in hoeverre deze oplossingen konden geïntegreerd worden in de verschillende te beoordelen planonderdelen. Er werd met andere woorden nagegaan of en hoe de voorgestelde oplossingen vanuit 1 discipline kunnen doorwerken in een andere discipline. Indien het duidelijk was dat een bepaalde oplossing voor de ene discipline geen significant negatieve effecten veroorzaakt in een andere discipline, dan werd een extra variant(je) ontwikkeld en geïntegreerd in de rest van de beoordeling van stap 2d.

Uit de analyse van stap 2d van het onderzoek blijkt dat er soms beperkte voor- en soms beperkte nadelen zijn indien een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) zou opgenomen zijn in de eerder beoordeelde werktracés. Globaal gezien zijn er ter hoogte van de voorgestelde alternatieven meer negatieve effecten in vergelijking met het werktracé. Voor sommige effectgroepen wordt het effect echter plaatselijk ook positiever beoordeeld. Maar nergens is het zo dat door integratie van een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) het werktracé in zijn geheel een positievere beoordeling zou krijgen.

Dit betekent dat de conclusies uit stap 2c overeind blijven. Indien een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) zou geselecteerd zijn voor het samenstellen van de werktracés, zou globaal gezien tot dezelfde conclusies zijn gekomen of zou het werktracé mogelijks zelfs een negatievere beoordeling gekregen hebben voor bepaalde effectgroepen.

Uiteindelijk werd ervoor gekozen het werktracé "E403\_M\_Z4\_OnderZuid" op te nemen in het GRUP. Bij de start van **stap 3** werden wel een aantal **verfijningen** doorgevoerd aan het gekozen werktracé, zie §8.3 van dit document. Ook naar aanleiding van de adviezen en opmerkingen op de plenaire vergadering werden bijkomend een aantal planaanpassingen doorgevoerd, zie §8.20 en §21 van stap 3).

Het geoptimaliseerde gekozen alternatief omvat voor de 380 kV verbinding tussen De Spie+ en Avelgem voor het grootste deel een versterking of herbenutting van een bestaand tracé, waardoor de effecten voor de meeste disciplines in die zones te verwaarlozen of beperkt negatief zijn ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

De nieuwe bovengrondse verbinding kent een zo strak en rechtlijnig mogelijk verloop, hoofdzakelijk een strakke bundeling met de E403, doorkruist geen oude waardevolle bossen en bevindt zich niet in een zone met een verhoogd aanvaringsrisico. Hierdoor wordt de impact ten aanzien van biotoopverlies, versnippering, het landschapsbeeld en de ruimtelijke structuur algemeen als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Ook kruist de nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding hoofdzakelijk een landschappelijk minder waardevol gebied, waar de ruimtebeleving (vooral in het zuidelijk deel, tussen het kanaal Roeselare-Leie en de N36) reeds verstoord is. Er bevinden zich plaatselijk wel vrij veel woningen binnen een dominante kijkafstand (echter deze zullen niet allen een rechtstreeks zicht op de nieuwe verbinding hebben).

Gezien de nieuwe bovengrondse verbinding over een aaneengesloten afstand van meer dan 400m overlapt met een zone voor bedrijvigheid, zal een mastinplanting binnen een zone voor bedrijvigheid onvermijdbaar zijn, wat lokaal als beperkt negatief tot negatief beoordeeld wordt. Net ten zuiden van de N37 wordt een beschermd monument overspannen door een nieuwe bovengrondse verbinding, wat leidt tot een lokaal negatief effect op de contextwaarde van dit beschermd monument. De mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden globaal als beperkt negatief beoordeeld. Ten zuiden van het opstijgpunt Baliebrugge overlapt het nieuwe tracé met een zone die aangeduid wordt op de luchtvaartadvieskaart. Een mogelijke impact op de daar gesitueerde modelvliegclub is niet uit te sluiten.

Op twee plaatsen overlapt de veiligheidszone met bosvegetatie binnen een VEN-gebied. Het betreft twee keer een locatie waar een bestaand vergund tracé versterkt wordt. Indien bijkomende vegetatie moet omgevormd worden (ten opzichte van de huidige veiligheidsafstanden), dient een omvorming te gebeuren naar een ander waardevol habitatype.

In de Moubekvallei en de zone ten zuiden van de N36 tot aan het tankstation wordt voor de nieuwe hoogspanningsverbinding plaatselijk een ondergrondse aanleg voorzien. In de Moubekvallei wordt hierdoor vermeden dat een nieuwe bovengrondse aanleg cross country noodzakelijk is en dat een landschappelijk waardevolle zone dient gekruist te worden door een nieuwe bovengrondse verbinding. Er worden in beide zones geen structurerende bomenrijen middendoor in open sleuf gekruist. De mogelijke effecten van deze nieuwe ondergrondse verbinding worden als

verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie.

Door realisatie van de nieuwe 380 kV verbinding tussen De Spie+ en Avelgem zullen ca. 152 “nieuwe” woningen (en ca. 9 “nieuwe” onbebouwde percelen) binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Voor de zone tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande vergunde 380 kV tracé in die zone (waar een versterking wordt voorzien) planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is. Hierdoor, en gezien er over het algemeen een weinig kwetsbare omgeving gekruist wordt, worden de mogelijk effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie algemeen verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Wel is het zo dat de woningen welke momenteel reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van het bestaande tracé ten aanzien van de juridische referentiesituatie als nieuw te beschouwen zijn.

Ter hoogte van Rhodesgoed geldt dat er een minimaal verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect inzake biotoopverlies en verstoring van het landschapsbeeld, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

# Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



© Antea Group 2023

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.

# GRUP Ventilus

Plan-MER Ontwerp  
Stap 1 van het onderzoek

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.





# Colofon

## Opdracht

Plan-Mer bij het GRUP “Ventilus”  
Ontwerp-MER stap 1

## Opdrachtgever

Elia Asset NV  
Leon Monnoyerkaai 3  
1000 Brussel

## Opdrachthouder

Antea Belgium nv  
Roderveldlaan 1  
2600 Antwerpen  
T: +32(0)3 221 55 00  
www.anteagroup.be  
BTW: BE 414.321.939  
RPR Antwerpen 0414.321.939  
IBAN: BE81 4062 0904 6124  
BIC: KREDBEBB  
Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

## Identificatienummer

423913 - GRUP Ventilus – Ontwerp MER stap 1

## Projectmedewerkers

Sofie Claerbout, MER-coördinator en MER-deskundige Biodiversiteit

Gert Pauwels, MER-deskundige Bodem en Water

Paul Arts, MER-deskundige Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-sociaal organisatorische aspecten

Ulrik van Soom, MER-deskundige Gezondheid

Christian Busschots, MER-deskundige Geluid en Trillingen

## Datum

juni 2023

## Auteur

SCL

## Status/ revisie

Ontwerp

## Vrijgave

GPA

## Erkende MER-deskundigen

---


**MER-deskundige**

**Medewerker**

---

**MER-coördinator en Biodiversiteit:**

Sofie Claerbout



**Geluid en trillingen:**

Chris Busschots

Sofie Claerbout



**Water en Bodem:**

Gert Pauwels

Sofie Claerbout



**Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en  
Mens-Ruimtelijke aspecten:**

Paul Arts

Sofie Claerbout

Marijke Verhasselt



**Mens-Gezondheid:**

Ulrik Van Soom

Sofie Claerbout



# Inhoudsopgave

	<b>Blz</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b> <span style="float: right;"><b>6</b></span>
1.1	Beschrijving planvoornemen bij stap 1 <span style="float: right;">6</span>
1.2	Algemene methodiek van het plan-MER <span style="float: right;">6</span>
1.3	Doel en aanpak van stap 1 van het plan-MER <span style="float: right;">10</span>
1.4	Beschrijving plangeïntegreerde maatregelen <span style="float: right;">14</span>
<b>2</b>	<b>Hoofdalternatieven en mogelijke varianten</b> <span style="float: right;"><b>14</b></span>
2.1	Hoofdalternatief via de E403 en mogelijke varianten <span style="float: right;">17</span>
2.2	Hoofdalternatief via een aanlanding te Koksijde en mogelijke varianten <span style="float: right;">20</span>
2.3	Hoofdalternatief met een parallelle aanleg aan Stevin en Horta - Avelgem <span style="float: right;">23</span>
2.4	Hoofdalternatief via de E40 <span style="float: right;">24</span>
2.5	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt <span style="float: right;">26</span>
<b>3</b>	<b>Bodem</b> <span style="float: right;"><b>27</b></span>
3.1	Conclusies scopinganalyse <span style="float: right;">27</span>
3.2	Beschrijving bestaande toestand van de verder te onderzoeken effectgroepen <span style="float: right;">29</span>
3.2.1	Voorkomende bodemprofielen <span style="float: right;">29</span>
3.2.2	Grondstofvoorraden <span style="float: right;">34</span>
3.3	Geplande toestand en milieueffecten <span style="float: right;">36</span>
3.3.1	Bodemverstoring en grondstofvoorraden <span style="float: right;">36</span>
3.3.2	Bodemkundig erfgoed <span style="float: right;">40</span>
3.4	Mogelijke effecten ten gevolge van opstijgpunten <span style="float: right;">40</span>
3.5	Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden <span style="float: right;">40</span>
3.6	Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline bodem te vermijden of te verminderen in de volgende stappen <span style="float: right;">41</span>
3.7	Conclusie <span style="float: right;">41</span>
3.7.1	Aanlandingslocaties <span style="float: right;">41</span>
3.7.2	Hoogspanningsstations <span style="float: right;">42</span>
3.7.3	Verbindingen <span style="float: right;">42</span>
<b>4</b>	<b>Water</b> <span style="float: right;"><b>43</b></span>
4.1	Conclusies scopinganalyse <span style="float: right;">43</span>
4.2	Beschrijving bestaande toestand van de verder te onderzoeken effectgroepen <span style="float: right;">46</span>
4.2.1	Overstromingsgevoeligheid <span style="float: right;">46</span>
4.2.2	Structuurkwaliteit waterlopen ter hoogte van mogelijke locaties hoogspanningsstation <span style="float: right;">50</span>
4.2.3	Grondwaterwingebieden voor drinkwater <span style="float: right;">51</span>
4.2.4	Grondwaterhuishouding ter hoogte van mogelijke ondergrondse verbindingen <span style="float: right;">51</span>
4.3	Geplande toestand en milieueffecten <span style="float: right;">54</span>
4.3.1	Overstromingsgevoeligheid <span style="float: right;">54</span>
4.3.2	Structuurkwaliteit waterlopen ter hoogte van mogelijke locaties hoogspanningsstation <span style="float: right;">56</span>

4.3.3	Grondwaterwingebieden voor drinkwater	57
4.3.4	Grondwaterhuishouding ter hoogte van mogelijke ondergrondse verbindingen	58
4.4	Mogelijke effecten ten gevolge van opstijgpunten	61
4.5	Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving	62
4.6	Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline water te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure	62
4.7	Conclusie	63
<b>5</b>	<b>Biodiversiteit</b>	<b>66</b>
5.1	Conclusies scopinganalyse	66
5.2	Beschrijving bestaande toestand van de verder te onderzoeken effectgroepen	69
5.2.1	Beschermde gebieden	69
5.2.2	Algemene natuurwaarden	75
5.2.3	Voorkomende vegetatie – BWK	82
5.2.4	Voorkomende fauna	85
5.2.5	Belangrijke vliegbewegingen avifauna	97
5.2.6	Voorkomen vleermuizen	103
5.3	Geplande toestand en milieueffecten	105
5.3.1	Biotoopverlies/ - winst – verlies aan leefgebied	105
5.3.2	Verstoring	122
5.3.3	Versnippering / barrière-effect	123
5.3.4	Draadslachtoffers bij bovengrondse verbindingen	140
5.3.5	Beschermde gebieden	155
5.4	Mogelijke effecten ten gevolge van opstijgpunten	162
5.5	Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving	162
5.6	Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline biodiversiteit te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure	166
5.6.1	Hoogspanningsstation	166
5.6.2	Hoogspanningsverbindingen algemeen	166
5.6.3	Hoogspanningsverbinding per alternatief / variant	169
5.7	Conclusie	175
<b>6</b>	<b>Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</b>	<b>182</b>
6.1	Conclusies scopinganalyse	182
6.2	Beschrijving bestaande toestand van de verder te onderzoeken effectgroepen	183
6.2.1	Historiek van het plangebied	183
6.2.2	Landschappelijk erfgoed	184
6.2.3	Beschermingen	235
6.2.4	Bouwkundig erfgoed	242
6.2.5	Archeologisch erfgoed	243
6.2.6	Unesco -werelderfgoed	258
6.2.7	Landschapsstructuur en perceptieve kenmerken	259
6.2.8	Landschapskenmerkenkaart	263

6.3	Geplande toestand en milieueffecten	265
6.3.1	Landschappelijk erfgoed	265
6.3.2	Beschermingen	278
6.3.3	Bouwkundig erfgoed	288
6.3.4	Archeologisch erfgoed	295
6.3.5	Unesco-werelderfgoed	299
6.3.6	Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	300
6.4	Mogelijke effecten ten gevolge van opstijgpunten	319
6.5	Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving	320
6.6	Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure	320
6.6.1	Hoogspanningsstation	320
6.6.2	Hoogspanningsverbindingen - algemeen	320
6.6.3	Hoogspanningsverbinding – per alternatief / variant	323
6.7	Conclusie	330
6.7.1	Hoogspanningsstation	330
6.7.2	Hoogspanningsverbindingen	331
<b>7</b>	<b>Mens – ruimtelijke aspecten</b>	<b>336</b>
7.1	Conclusies scopinganalyse	336
7.2	Beschrijving bestaande toestand	337
7.2.1	Ruimte en landgebruik	337
7.2.2	Wonen en werken	342
7.2.3	Landbouw	349
7.2.4	Recreatie	352
7.2.5	Windturbines	353
7.2.6	Natuur / groen	355
7.2.7	Huidig landschapsbeeld, huidige ruimtebeleving en visuele hinder	355
7.3	Geplande toestand en milieueffecten	364
7.3.1	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	364
7.3.2	Ruimtebeleving en visuele hinder	382
7.3.3	Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	401
7.4	Mogelijke effecten ten gevolge van opstijgpunten	403
7.5	Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving	404
7.6	Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline Mens-ruimtelijke aspecten te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure	404
7.6.1	Hoogspanningsstations	404
7.6.2	Hoogspanningsverbindingen - algemeen	404
7.6.3	Hoogspanningsverbinding per alternatief/variant	405
7.7	Conclusie	406
7.7.1	Hoogspanningsstation	406
7.7.2	Hoogspanningsverbinding	408

<b>8</b>	<b>Geluid</b>	<b>413</b>
8.1	Beschrijving bestaande toestand	413
8.2	Geplande toestand en milieueffecten	419
8.2.1	Geluidsemissies ten gevolge van de geplande ontwikkeling	419
8.2.2	Planologische akoestische gevolgen van het planvoornemen	421
8.3	Mogelijke effecten ten gevolge van de opstijgpunten	422
8.4	Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving	422
8.5	Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline geluid te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure	422
8.6	Conclusie	423
<b>9</b>	<b>Mens-gezondheid</b>	<b>424</b>
9.1	Conclusies scopinganalyse	424
9.2	Beschrijving bestaande toestand	425
9.2.1	Geluidsklimaat in de omgeving van de zoekzones voor hoogspanningsstations	425
9.2.2	Voorkomende woningen en kwetsbare functies	425
9.2.3	Aantal woningen binnen voorkomende magnetische velden in de bestaande toestand	429
9.3	Geplande toestand en milieueffecten	430
9.3.1	Effecten EMF - algemeen	430
9.3.2	Algemene effecten ten gevolge van het GRUP Ventilus	431
9.3.3	Aanlandingslocaties	435
9.3.4	Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations	435
9.3.5	Bovengrondse verbindingen – magnetische velden	437
9.3.6	Ondergrondse verbindingen – magnetische velden	443
9.3.7	Psychosomatische effecten	444
9.4	Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving	445
9.5	Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline Mens-gezondheid te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure	446
9.5.1	Beperken van psychosomatische effecten	446
9.5.2	Hoogspanningsstations	446
9.5.3	Bovengrondse hoogspanningsverbindingen – vermijden van kwetsbare zones	446
9.5.4	Ondergrondse hoogspanningsverbindingen – vermijden van kwetsbare zones	450
9.6	Conclusie	450
<b>10</b>	<b>Klimaat</b>	<b>452</b>
10.1	Juridische en beleidsmatige context	452
10.2	Beschrijving kaarten Klimaatportaal	453
10.2.1	Aanlandingslocaties	453
10.2.2	Mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation	455
10.2.3	Bovengrondse hoogspanningsverbindingen	464
10.3	Geplande toestand en milieueffecten	465

10.3.1	Aanlandingslocaties	465
10.3.2	Mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation	465
10.3.3	Bovengrondse hoogspanningsverbindingen	467
10.3.4	Ondergrondse verbindingen	467
10.4	Conclusies en eventuele oplossingen om kwetsbaarheden te ontwijken	468
<b>11</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>470</b>
<b>12</b>	<b>Mens – mobiliteit</b>	<b>472</b>
<b>13</b>	<b>Mens – hulpbronnen</b>	<b>472</b>
<b>14</b>	<b>Lucht</b>	<b>472</b>
<b>15</b>	<b>Conclusie na stap 1</b>	<b>473</b>
15.1	Aanlanding via Koksijde	473
15.2	Hoogspanningsstations	473
15.3	Noordelijke varianten horende bij een aanlanding tussen Oostende en (Zee)Brugge	474
15.4	Verdere verloop hoofdalternatief via E403	478
15.5	Verdere verloop hoofdalternatief via Koksijde	483
15.6	Verdere verloop hoofdalternatief parallel met Stevin	499
15.7	Verdere verloop hoofdalternatief via E40	500
15.8	Verder verloop via het hoofdalternatief Eeklo-Aalter-Tielt	506
15.9	Samenvatting alle hoofdalternatieven en varianten voor de nieuwe 380 kV verbinding	509
<b>16</b>	<b>Leemten in de kennis</b>	<b>510</b>
<b>17</b>	<b>Mogelijke cumulatieve/ grensoverschrijdende effecten op het Belgische deel van de Noordzee</b>	<b>514</b>
17.1	Relatie van het RUP Ventilus met het Marien Ruimtelijk Plan	514
17.2	Relatie van het plan-MER voor het RUP Ventilus met de strategische milieubeoordeling van het Marien Ruimtelijk Plan	515
17.3	Impactbepaling in functie van de mogelijke aanlandingslocaties	516

# 1 Inleiding

## 1.1 Beschrijving planvoornemen bij stap 1

Voor de omschrijving van het planvoornemen bij het begin van stap 1 wordt verwezen naar de scopingnota. Onder andere volgende hoofdstukken zijn hierbij het meest relevant:

- §3 Doelstelling
- § 4 Grote bouwblokken van Ventilus
- § 6 Alternatieven
- §8 Plangebied

Kort samengevat komt het er op neer dat er in het GRUP oa. een ondergronds tracé (“leidingstraat” in overdruk op het gewestplan) zal vastgelegd worden voor de nodige kabels vanaf de aanlandingslocatie tot aan een nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD en een nieuw te bouwen convertiestation. Bijkomend zal ook een tracé voor de 380 kV-verbinding (in overdruk op het gewestplan) vastgelegd worden, welke een combinatie kan zijn tussen een (bovengrondse) “hoogspanningsleiding” en een “leidingstraat”. Om te komen tot deze “lijnen in overdruk” werd een specifieke methodologie gevolgd (zie verder). Bij de start van het planvoornemen zijn immers nog geen lijnen bepaald, maar grotere zoekzones en/of corridors waarbinnen in een latere fase lijntracés kunnen ontwikkeld worden. Het zijn deze ruimere zoekzones en corridors die deel uitmaken van de kwetsbaarheidsanalyse in stap 1 van het MER. Een verdere verduidelijking van de verschillende zoekzones en corridors is terug te vinden in §2.

## 1.2 Algemene methodiek van het plan-MER

De (algemene) methodiek voor het onderzoeken en beoordelen van de milieueffecten wordt beschreven in hoofdstuk 9 en bijlage 2 van de scopingnota. In het milieueffectenonderzoek worden enkel de effectgroepen meer gedetailleerd uitgewerkt waarvan in de scopingfase werd geoordeeld dat ze verder onderzocht moesten worden. Indien een bepaalde effectgroep in de scopingfase als “niet verder te onderzoeken” werd geklasseerd, werd in de scopingnota gemotiveerd waarom tot die conclusie werd gekomen (bijvoorbeeld: geen planingreep, geen kwetsbaar gebied, verwaarloosbaar te verwachten effect). Er wordt voor die motivatie verwezen naar de scopingnota.

In de scopingfase lag de focus op de effecten die voor de besluitvorming op planniveau relevant zijn. Dit zijn de relevante (omwille van de grootte, schaal van de effecten) permanente effecten. Dit zijn voornamelijk effecten ten gevolge van de exploitatie. Daarnaast werd bij de scoping ook aandacht besteed aan effecten van de aanlegfase, om te kunnen detecteren welke effecten uit de aanlegfase relevante permanente negatieve gevolgen kunnen hebben, en of er mogelijks aanzienlijk negatieve effecten kunnen optreden die een maatregel op planniveau vergen.

In Tabel 1-1 worden de effectgroepen weergegeven waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zouden worden in de plan-MER.



In het verdere milieueffectenonderzoek zal enkel de referentietoestand verder in detail beschreven worden van die planonderdelen en effectgroepen waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden. Het milieueffectenonderzoek concentreert zich dus op de milieuaspecten die een relevante bijdrage kunnen leveren aan de besluitvorming.

*Tabel 1-1: effectgroepen per planonderdeel waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden*

Weerhouden effectgroepen	Aanlandings-locatie	Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations	Bovengrondse verbinding	Ondergrondse verbinding
<b>Bodem</b>	Erfgoedwaarde	Bodemverstoring	Grondstofvoorraden	Bodemverstoring Grondstofvoorraden Erfgoedwaarde
<b>Water</b>	/	Oppervlaktewater-huishouding Structuurkwaliteit	Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater Oppervlaktewaterhuishouding	Effecten nav bemaling Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater
<b>Biodiversiteit</b>	Beschermde gebieden	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Rustverstoring (geluid) Versnippering / barrière-effect	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect Draadslachtoffers (mortaliteit en visuele verstoring)	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed, archeologie</b>	Archeologisch erfgoed	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur
<b>Lucht</b>	/	/	/	/
<b>Geluid</b>	/	Wijziging geluidsklimaat (Lnight)	/	/
<b>Mens-ruimte</b>	/	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit
<b>Mens-mobiliteit</b>	/	/	/	/
<b>Mens-gezondheid</b>	Psychosomatische effecten	Wijziging geluidsverstoring (Lnight) Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten

<b>Mens-hulpbronnen</b>	/	/	/	/
<b>Klimaat</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			
<b>Veiligheid</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			

In de scopingnota werd aangegeven dat het milieueffectenonderzoek zal uitgevoerd worden in verschillende stappen. Iedere stap is uitgeschreven in een afzonderlijk rapport. Het is belangrijk om aan het begin van elke stap te verduidelijken wat het doel is van iedere stap. Indien van toepassing, zullen de criteria die worden gehanteerd om over te gaan naar een volgende stap telkens worden omschreven in een afzonderlijk hoofdstuk in ieder rapport.

#### **Stap 1: kwetsbaarheidsanalyse mogelijke corridors, (onder)zoeksgebieden en aanlandingslocaties**

Daar waar een bovengrondse verbinding gebundeld wordt met een lijninfrastructuur (van Vlaams niveau) is bij het begin van stap 1 nog geen lijntracé bepaald. Voor deze zones werd een “corridor” afgebakend rondom de lijninfrastructuur waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés. Ook voor de zones waar de nieuwe bovengrondse verbinding cross country zou verlopen, werd een voldoende brede corridor afgebakend.

Voor de mogelijke ondergrondse verbindingen zijn er eveneens nog geen lijnen bepaald bij de start van stap 1. Hiervoor werden bij het begin van stap 1 “onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen” afgebakend, waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés.

In stap 1 zal vervolgens onderzocht worden of er zich in verschillende onderzoekzones / corridors kwetsbare zones / locaties bevinden waar (aanzienlijk) negatieve effecten kunnen optreden bij uitvoering van het planvoornemen. Op basis van dit kwetsbaarheidsonderzoek, is het mogelijk dat bepaalde alternatieven of corridors als te kwetsbaar worden beoordeeld, waardoor ze niet verder zullen onderzocht worden in stap 2.

Op basis van de resultaten uit stap 1 zullen er voor de corridors / alternatieven waarbij de totale noodzakelijke ondergrondse lengte kleiner is dan 8 à 12 km en deze noodzakelijke lengte zich beperkt tot maximaal 2 deelzones en de corridors / alternatieven waarbij de kwetsbaarheden niet als te groot of te complex worden beoordeeld, effectieve tracévoorstellen uitgewerkt worden (lijnen), zowel voor bovengrondse als ondergrondse verbindingen (waar technisch mogelijk). Ook zullen vanaf alle aanlandingslocaties waar in stap 1 van het MER geoordeeld werd dat het kruisen van te kwetsbare zones kan vermeden worden (of dat aangepaste technieken de mogelijke negatieve effecten afdoende kunnen milderen), effectieve lijntracés uitgewerkt worden.

#### **Stap 2: milieueffectenonderzoek o.b.v. lijntracés/percelen en het samenstellen van werktracés**

In een volgende stap zullen oa. op basis van de resultaten van stap 1 van het MER effectieve percelen (m.a.w. een afbakening op perceelsniveau) voor het aanleggen of uitbreiden van een hoogspanningsstation aangeduid worden. De mogelijke milieueffecten van deze specifieke afbakeningen zullen in stap 2 van het MER beschreven en beoordeeld worden. Indien nodig zullen er

milderende maatregelen uitgewerkt worden om mogelijke negatieve effecten (bijkomend) te beperken.

In stap 2 van het MER zullen ook de mogelijke milieueffecten van de effectieve lijntracés onderzocht en beoordeeld worden. Dit gebeurt voor alle lijnen die worden uitgetekend en opgedeeld in lijntracés (gezien de vele mogelijkheden die in bepaalde delen van een corridor / onderzoeksgebied te verwachten zijn). Het doel zal zijn om voor de verschillende lijntracés verder in detail na te gaan wat de milieueffecten (kunnen) zijn en na te gaan of er op basis hiervan lijntracés zijn met grotere of kleinere milieueffecten ten opzichte van andere lijntracés. Alhoewel in stap 1 de meeste kwetsbare en/of te vermijden zones worden aangeduid, wordt ermee rekening gehouden dat deze te vermijden zones mogelijk niet altijd (volledig of grotendeels) te vermijden zullen zijn bij het ontwikkelen van lijntracés. Verder kunnen er, ook na het nemen van milderende maatregelen, nog resterende negatieve effecten optreden.

Gezien verwacht wordt dat er een groot aantal lijntracés kunnen voorkomen voor een hoofdalternatief/variant zal de volgende aanpak gevolgd worden om enerzijds een volwaardig en gericht milieueffectenonderzoek uit te kunnen voeren en anderzijds tot een begrijpbare tekst en bespreking te komen:

- a) De milieueffecten van alle individuele lijntracés worden onderzocht en beoordeeld. → zie stap 2a van het plan-MER
- b) Vervolgens zal het planteam een aantal werktracés (een volledig tracé van de kust tot het binnenland) samenstellen uit de lijntracés. Het gebruik van werktracés zal het planvormingsproces ondersteunen en faciliteren om sneller tot bepaalde inzichten te komen. Een werktracé houdt op geen enkele wijze een voorkeur voor het uiteindelijk GRUP in. → zie stap 2b selectie werktracés
- c) Voor elk werktracé wordt vervolgens een globale milieueffectbeoordeling opgemaakt, gebaseerd op de beoordeling van de aparte lijntracés en waar nodig bijgestuurd in functie van eventuele cumulatieve effecten<sup>1</sup>. In deze stap worden ook per werktracé mogelijke opstijgpunten bepaald en beMERd. → zie stap 2c van het plan-MER
- d) Tenslotte zal t.a.v. elk werktracé worden nagegaan op welke wijze de opname van een ander lijntracé uit hetzelfde hoofdalternatief kan leiden tot andere milieueffecten en een andere beoordeling van de milieueffecten. Dit gebeurt afhankelijk van de situatie per lijntracé of groep van lijntracés. Op deze wijze wordt vermeden dat bepaalde relevante combinaties van lijntracés geen milieueffectenbeoordeling zouden krijgen. → zie stap 2d van het plan-MER

Waar aanzienlijk negatieve effecten worden verwacht, zullen meteen milderende maatregelen geformuleerd worden. Waar negatieve of beperkt negatieve effecten worden verwacht bij een lijntracé of een combinatie van enkele lijntracés, zullen voorstellen/oplossingen voor milderende maatregelen worden geformuleerd. Die voorstellen zullen verder uitgewerkt worden tot volwaardige milderende maatregelen t.a.v. een volledige werktracé of samengesteld tracé na stap 2c/2d.

---

<sup>1</sup> Bij het beoordelen van de effecten zal enerzijds rekening gehouden worden met de gedetecteerde effecten van elk lijntracé dat in het werktracé is opgenomen en anderzijds de combinatie van de gedetecteerde effecten tav het volledige tracé. Hierdoor kan een beperkt negatief effect dat bij verschillende lijntracés werd gedetecteerd toch leiden tot een algemeen beperkt negatief effect voor het gehele werktracé.

Op basis van deze voorgaande stappen worden de milieueffecten van de alternatieven gesynthetiseerd en gevisualiseerd. Gezien de mogelijke tegenstrijdige conclusies inzake milieueffecten afhankelijk van de discipline of effectgroep zal dit gebeuren met aanduiding van hun beoordeling op de maatschappelijk belangrijkste thema's: mens en gezondheid, landschappelijke impact, natuurbescherming. In het geval werktracés en/of varianten niet significant van elkaar verschillen, zullen ze als equivalent worden beschouwd.

Er wordt opgemerkt dat er in stap 2 geen uitgebreide beschrijvingen zullen opgenomen worden van de referentietoestand. De referentietoestand wordt namelijk uitvoerig beschreven in stap 1 van het plan-MER, waardoor er naar dit document kan verwezen worden. Ook dient in stap 2 telkens rekening gehouden worden met het schaalniveau waarop gewerkt wordt. Zo worden in stap 2a effecten van soms relatief korte lijntracés beoordeeld, terwijl in stap 2c volledige tracés over meerdere 10-tallen kilometers worden beoordeeld. Dit betekent dat een doorkruising van een bepaalde kwetsbare zone bij de beoordeling van een individueel lijntracé anders kan doorwegen dan bij de beoordeling van een volledig tracé dat meerdere 10-tallen kilometers beslaat.

### **Stap 3: synthese met implementatie van ruimtelijk vertaalbare maatregelen in het GRUP**

Op basis van de resultaten (van stap 1 en stap 2) van het geïntegreerd onderzoek (waaronder de plan-MER, de MKBA, het RVR,...), zal het planteam uiteindelijk een volledig tracé (inclusief zones voor de hoogspanningsstations en aanlanding) uitwerken in een voorontwerp GRUP. Het is hierbij mogelijk dat er ten aanzien van de eerder beMERde lijntracés en werktracés beperkte optimalisaties worden doorgevoerd.

In deze laatste stap zullen alle noodzakelijke (ruimtelijk) vertaalbare maatregelen die in stap 1 en/of 2 van het plan-MER worden voorgesteld, ingepast worden in het GRUP (iteratief proces). In deze stap wordt in een eindsynthese een finale conclusie gegeven inclusief alle resterende effecten (waarvoor er dus geen maatregelen voorgesteld / beschikbaar zijn in het plan-MER of waarvoor een voorgestelde maatregel niet (ruimtelijk) kan worden doorvertaald in het RUP). Hierbij wordt ook weergegeven of een andere vertaling/verankering nodig is en welk flankerend beleid relevant is.

## **1.3 Doel en aanpak van stap 1 van het plan-MER**

Dit rapport omvat stap 1 van het plan-MER, met name de kwetsbaarheidsanalyse van alle te onderzoeken planelementen. Na het beëindigen van stap 1 kan geoordeeld worden dat bepaalde alternatieven of corridors als te kwetsbaar worden aanzien, waardoor ze als niet redelijk beschouwd worden en bijgevolg niet verder zullen onderzocht worden in stap 2.

In stap 1 worden per planonderdeel de effectgroepen verder onderzocht zoals aangegeven in Tabel 1-1 en dit op basis van de te onderzoeken alternatieven en varianten zoals besproken in de scopingnota. Deze te onderzoeken alternatieven en varianten werden bepaald rekening houdende met de bestaande ruimtelijke principes en op basis van de binnengekomen inspraakreacties en adviezen tijdens de publieke consultatie van de startnota. Eén van die principes is het bundelingsprincipe (zie de scopingnota voor meer uitleg hierover).

Voor het aanleggen van de **380 kV-verbindingen** worden de te onderzoeken corridors genummerd, zie de tabellen in hoofdstuk 2 en figuur 2-1. Het uitgangspunt voor de te onderzoeken corridors is dat de nieuwe hoogspanningsverbinding wordt aangelegd in de referentietechnologie (= bovengrondse AC verbinding). Echter een gedeeltelijke ondergrondse aanleg (met een maximale afstand zoals beschreven in §2.4.1 scopingnota) wordt eveneens mogelijk geacht. Daarom worden voor alle te onderzoeken corridors waar de geleiders niet aan reeds bestaande masten gehangen kunnen worden zowel de mogelijke milieueffecten van een bovengrondse als een ondergrondse aanleg besproken. Voor de corridor waarbij gebundeld wordt met het ondergrondse gedeelte van de Stevinverbinding (zie §2.3) zullen de milieueffecten van een bovengrondse aanleg niet onderzocht worden omdat hiervan uit eerdere MERs reeds geweten is dat een bovengrondse aanleg op deze specifieke locatie geen aanvaardbare optie is (zie §6.5.4 van de scopingnota).

Voor de **ondergrondse 220 kV-kabeltracés**, vanaf de mogelijke aanlandingslocaties tot aan het nieuw station TBD, worden in de scopingnota enkel indicatieve tracés weergegeven. In deze zones is het aantal grote structuren waarmee kan gebundeld worden namelijk beperkt tot onbestaande. Om die reden worden in de scopingnota voor deze ondergrondse verbindingen nog geen effectief te onderzoeken corridors bepaald. Ook in stap 1 van het milieueffectenonderzoek zijn voor die ondergrondse verbindingen nog geen tracés of corridors bepaald. Het volledige duinen- en poldergebied (enerzijds van Oostende tot Brugge en ten noorden van de A10 en anderzijds van de aanlandingslocatie te Koksijde tot aan het mogelijk station TBD te Koksijde of Veurne) wordt met andere woorden in stap 1 beschouwd als een mogelijke zone voor het realiseren van ondergrondse 220 kV-verbindingen (= onderzoeksgebieden 1 en 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, zie verder). Net als bij de zones waar wel al corridors zijn bepaald (rondom infrastructuur waarmee kan gebundeld worden), zal voor de onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen in stap 1 aangegeven worden waar zich in deze gebieden kwetsbare zones / locaties bevinden waar permanente negatieve effecten kunnen optreden bij de aanleg van ondergrondse verbindingen, en dit voor de effectgroepen waarvan in de scopingnota bepaald is dat ze verder onderzocht dienen te worden. Het uitgangspunt hierbij is wel dat de duinenzone achter de aanlandingslocaties gekruist zal worden via een gestuurde boring en dat de kabels hier dus niet via open sleuf zullen aangelegd worden.

In stap 1 van het plan-MER zal de beoordeling niet (hoofdzakelijk) gebaseerd zijn op een kwantitatieve analyse. In deze stap zijn er immers nog geen effectieve tracés bepaald, zodat nog niet geweten is welke zones effectief zullen gekruist worden. In deze stap is het de bedoeling de (meest) kwetsbare zones binnen de te onderzoeken gebieden/corridors te lokaliseren, na te gaan of het noodzakelijk is deze te vrijwaren of als er (andere) oplossingen bestaan die noodzakelijk en mogelijk zijn om milieueffecten te vermijden / beperken indien ze toch gekruist worden.

In stap 1 zal bijgevolg onderzocht worden of er zich binnen de verschillende corridors / onderzoeksgebieden kwetsbaarheden bevinden waar (aanzienlijk) negatieve effecten kunnen optreden bij uitvoering van het planvoornemen. Voor de aan te leggen 380 kV verbinding wordt hierbij in de eerste plaats uitgegaan van de referentietechnologie (wisselstroom luchtlijn). Voor de aan te leggen 220 kV verbinding wordt hierbij uitgegaan van een ondergrondse aanleg.

Deze kwetsbaarheidsanalyse kan voor de **380 kV verbinding** leiden tot de volgende conclusies:

- bepaalde corridors / onderzoeksgebieden overlappen gedeeltelijk met kwetsbare zones / locaties, en de kwetsbare delen kunnen vermeden worden door een bovengronds lijntracé

te voorzien dat niet kruist met deze kwetsbare zone(s). Hier kan in de volgende stap een lijntracé ontwikkeld worden dat deze kwetsbare zones vermijdt.

- bepaalde corridors / onderzoeksgebieden overlappen met kwetsbare zones / locaties maar kunnen niet vermeden worden door een bovengronds lijntracé én een gedeeltelijke ondergrondse aanleg kan hier wel. Dit maakt een tracé mogelijk, dat dan buiten deze kwetsbare zone terug als een bovengronds tracé uitgevoerd wordt.
- bepaalde corridors / onderzoeksgebieden worden als zeer kwetsbaar beoordeeld en dit voor zowel een uitvoering als een bovengrondse hoogspanningslijn als via een ondergrondse aanleg van een hoogspanningsverbinding. Deze zones worden hierdoor als niet kansrijk beoordeeld. Deze corridors / onderzoeksgebieden worden bijgevolg niet meer als een redelijk alternatief beschouwd en worden niet weerhouden voor stap 2 in het verder milieueffectenonderzoek. De uitleg en motivatie zal duidelijk opgenomen worden in het MER.

Ook voor de aan te leggen **220 kV verbinding** tussen de aanlandingslocatie en de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation zal een kwetsbaarheidsanalyse gebeuren. In stap 1 van het MER zal aangegeven worden welke zones te kwetsbaar zijn om te kruisen in open sleuf. Waar nodig zullen aangepaste (sleufloze) technieken aanbevolen of opgelegd worden, of zal aangegeven worden welke zones volledig te vermijden zijn.

Waar nodig, zal er dus aangegeven worden of er in bepaalde corridors / onderzoeksgebieden 'te vermijden' zones zijn, waardoor er een voorkeur bestaat voor de overige (nog niet absoluut te vermijden) zones binnen deze corridor / onderzoeksgebied. Indien bepaalde kwetsbare of 'te vermijden' zones toch gekruist (moeten/zouden) worden bij het uitwerken van tracévoorstellen (lijnen), zal in stap 1 aangegeven worden hoe negatieve effecten zouden kunnen gemilderd worden bij het verder uitwerken van het planvoornemen. In stap 1 worden bijgevolg nog geen echte milderende maatregelen voor het GRUP uitgewerkt, maar worden eerder mogelijke oplossingen voorgesteld om de kwetsbaarheden te vermijden of te verminderen bij het meer gedetailleerd uitwerken van het planvoornemen.

Bij het beoordelen van het toepassen van de referentietechnologie voor **380 kV verbindingen** kunnen (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht worden die soms vermeden kunnen worden door te kiezen voor een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg. Echter zoals eerder aangegeven, is de lengte van een ondergrondse aanleg van de noodzakelijke 380 kV-verbinding beperkt tot 8 à 12 km (afhankelijk van de bodemcondities). Om de netstabiliteit te behouden, mag de gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding ook niet opgesplitst worden in meer dan 2 deelzones. Dit betekent dat het kan voorkomen dat een bepaald hoofdalternatief of een bepaalde variant niet verder onderzocht zal worden in stap 2 omwille van één van de volgende (technische) redenen:

- Binnen de corridor(s) die deel uitmaken van het hoofdalternatief/de variant is één of zijn meerdere zeer kwetsbare zones gelegen, waarbij de negatieve effecten van een bovengrondse 380 kV-verbinding aanzienlijk negatief zijn. Deze negatieve effecten kunnen enkel vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg ter hoogte van die kwetsbare zone(s), MAAR de totale lengte van de noodzakelijke ondergrondse aanleg is groter dan 8 à 12 km.

- Binnen de corridor(s) die deel uitmaken van het hoofdalternatief/de variant zijn meerdere kwetsbare zones gelegen, waarbij de negatieve effecten van een bovengrondse 380 kV-verbinding aanzienlijk negatief zijn. Deze negatieve effecten kunnen enkel vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg ter hoogte van die kwetsbare zone(s), MAAR de kwetsbare zones zijn verspreid gelegen over 3 of meer deelzones die niet met elkaar verbonden kunnen worden tot 2 deelzones én daarbij onder de maximale lengte blijven.

Binnen een hoofdalternatief/variant kan het aantal kwetsbaarheden, de lengte waarover deze kwetsbaarheden voorkomen en de complexiteit van de kwetsbaarheden zodanig groot zijn, dat ongeacht welk lijntracé (zelfs bij een maximale gedeeltelijke ondergrondse aanleg) binnen de corridor(s) wordt uitgetekend, de milieueffecten in significante wijze groter zijn dan de andere hoofdalternatieven/varianten waardoor het hoofdalternatief/variant als niet kansrijk en bijgevolg als niet redelijk meer wordt beschouwd. De uitleg en motivatie zal duidelijk opgenomen worden in het MER.

Ook voor de mogelijke **aanlandingslocaties** en de mogelijke locaties voor de aanleg of een uitbreiding van een **hoogspanningsstation** zal een kwetsbaarheidsanalyse uitgevoerd worden. In stap 1 van het MER worden hoofdzakelijk voor de mogelijke locaties van het hoogspanningsstation grotere gebieden onderzocht op hun kwetsbaarheden. Er zal bijgevolg aangegeven worden of er binnen deze grotere gebieden (te grote) kwetsbaarheden aanwezig zijn, waardoor het noodzakelijk of aanbevolen is de effectieve aanleg / uitbreiding van een hoogspanningsstation te voorzien binnen een andere zone van het grotere onderzochte gebied. De herbestemming van het (vergunde) deel van het bestaande HS-station te Izegem wordt niet meegenomen in de kwetsbaarheidsanalyse in deze stap 1. De mogelijke effecten van deze herbestemming worden wel beoordeeld in stap 2 en 3 van het MER.

De milieubeoordeling wordt telkens gemaakt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Daar waar er voor de bestaande hoogspanningslijnen een **verschil** is tussen de **feitelijke en juridische referentiesituatie**, wordt dit onderscheid in de beoordeling bijkomend gemaakt. Daar waar er geen verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie geldt de gemaakte beoordeling bijgevolg zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

Sommige van de te versterken of te herbenutten tracés zijn planologisch niet aangeduid op een plan van aanleg, waardoor er voor die tracés bijgevolg een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, het betreft tracés binnen volgende corridors:

- Het te versterken 380 kV tracé tussen Izegem en Avelgem (corridor 21);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Koksijde en Beerst<sup>2</sup> (corridor 24);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Beerst en Westrozebeke (corridor 26 + 29);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Staden en Pittem, met uitzondering van het deel tussen de E403 en Pittem (corridor 30 en 32);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Beveren (Roeselare) en Rumbeke en vanaf Rumbeke richting het zuidoosten tot ongeveer aan de N36 (corridor 33);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Tielt en Pittem (corridor 52);

---

<sup>2</sup> Ter info: het 70 kV tracé tussen Koksijde en Beerst binnen corridor 24 is wel planologisch bestemd.

- Een beperkt deel van het te herbenutten 70 kV tracé ten noordoosten van Moorslede (corridor 31).

Voor deze zones zal bijgevolg een beoordeling gemaakt worden ten opzichte van zowel de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

#### 1.4 Beschrijving plangeïntegreerde maatregelen

Gezien het planvoornemen hoofdzakelijk als doel heeft een nieuwe hoogspanningsverbinding te realiseren en Elia in België de enige organisatie is die de aanleg en exploitatie van een hoogspanningsverbinding zoals voorzien in het planvoornemen kan realiseren, zullen de maatregelen die Elia standaard altijd toepast bij het aanleggen van hoogspanningsinfrastructuur als plangeïntegreerd beschouwd worden. Dit betekent dat ze deel uitmaken van de milieueffectbeoordeling. Met maatregelen die bestaan, maar die niet standaard worden toegepast, zal in eerste instantie geen rekening gehouden worden in de milieueffectenbeoordeling. Voor een beschrijving van de standaardmaatregelen uit het plan wordt verwezen naar bijlage 8 van de scopingnota. In bijlage 2 van het MER worden de standaardmaatregelen vermeld waar effectief rekening mee gehouden is in de milieubeoordeling.

## 2 Hoofdalternatieven en mogelijke varianten

Voor een uitgebreide beschrijving van het planvoornemen en de verschillende verder te onderzoeken hoofdalternatieven en varianten wordt verwezen naar de scopingnota (zie §3.2, §6.5 en §6.6 scopingnota). In dit hoofdstuk wordt hier enkel een samenvatting van gegeven en worden de verschillende varianten/ corridors/ onderzoekszones gebundeld en genummerd.

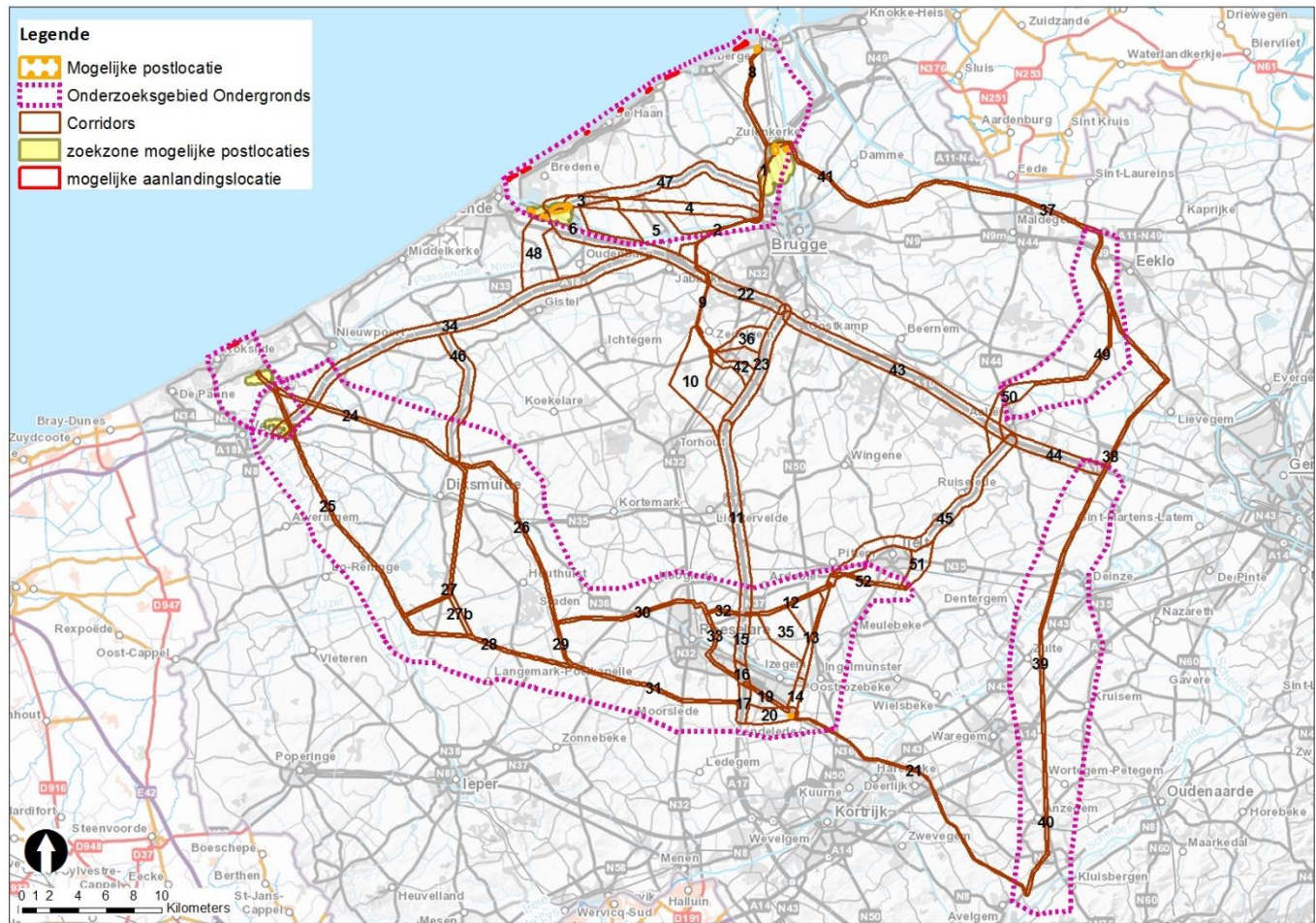
Onderstaande locaties zullen onderzocht worden in functie van de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation. Uit bijlage 2 bij de scopinganalyse blijkt dat er voor de meeste effectgroepen een onderscheid zal gemaakt worden tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Onderstaand wordt eveneens opgesomd ter hoogte van welke locaties er een onderscheid is tussen beide referentiesituaties. Dit zal dan niet telkenmale herhaald worden bij de bespreking van de disciplines.

- **Zeebrugge** aansluitend op het station Stevin: hier verschilt de feitelijke referentiesituatie (landbouwpercelen) van de juridische (gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut en buffergebied) in de zone aansluitend op het bestaande station. Het meest westelijk deel kent een agrarisch gebruik binnen een (landschappelijk) waardevol agrarisch gebied. In de meest westelijke zone is er bijgevolg geen onderscheid tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie.
- **Oostende** waarbij in eerste instantie gedacht wordt aan volgende zones
  - **Vaartblekerstraat en Biekorfstraat:** momenteel worden deze zones hoofdzakelijk ingenomen door braakliggende percelen welke gelegen zijn binnen de bestemming “regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied” waardoor er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie.



- **Plassendale:** momenteel wordt deze zone hoofdzakelijk ingenomen door braakliggende percelen terwijl er andere bestemmingen gelden (hoofdzakelijk regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied) waardoor er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie
- **Noord-Brugge,** waarbij in eerste instantie gedacht wordt aan volgende zones
  - **De Spie:** hier verschilt de feitelijke referentiesituatie (hoofdzakelijk agrarisch gebruik) van de juridische referentiesituatie (gemengd bedrijventerrein).
  - **Herdersbrug:** hier verschilt de feitelijke referentiesituatie (braakliggend terrein) van de juridische referentiesituatie (gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven op de watergebonden terreinen).
- **Koksijde:** gezien deze zone een agrarisch gebruik kent en ook gelegen is in een agrarische bestemming, wordt de feitelijke referentiesituatie gelijk gesteld aan de juridische referentiesituatie;
- **Veurne:** gezien deze zone een agrarisch gebruik kent en ook gelegen is in een agrarische bestemming, wordt de feitelijke referentiesituatie gelijk gesteld aan de juridische referentiesituatie;
- **Izegem:** daar waar de uitbreiding wordt voorzien, zijn de percelen momenteel in landbouwgebruik binnen een agrarische bestemming waardoor de feitelijke referentiesituatie gelijk gesteld wordt aan de juridische referentiesituatie. Ter hoogte van het westelijk deel van het bestaand station, is dus een (vergund) hoogspanningsstation gelegen binnen een agrarische bestemming, waardoor er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie.

Voor de ligging van de verschillende corridors en onderzoeksgebieden voor de aanleg van hoogspanningsverbindingen en de zoekzones voor het aanleggen van een hoogspanningsstation wordt verwezen naar onderstaande figuur.



figuur 2-1: visualisatie van de te onderzoeken corridors en onderzoeksgebieden

## 2.1 Hoofdalternatief via de E403 en mogelijke varianten

Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties (tussen Oostende en Zeebrugge) tot aan de E40 te Jabbeke wordt een groot aantal varianten onderzocht. Vanaf de E40 te Jabbeke tot aan het op- en afrittencomplex te Torhout worden 4 varianten onderzocht (variant via de Moubekvallei, variant via Oostkamp, variant ten noorden van Veldegem en een variant via Pierlapont). Voor de zone tussen het op- en afrittencomplex te Torhout en de zone Roeselare wordt er gebundeld met de E403. Voor de zone Roeselare tot Izegem, worden meerdere varianten onderzocht. Tenslotte dient het bestaande hoogspanningsstation te Izegem versterkt te worden alsook de bestaande 380 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem.

Voor de aanleg van de ondergrondse kabels vanaf de mogelijke aanlandingslocaties tussen Oostende en Zeebrugge wordt een onderzoeksgebied afgebakend, verder genoemd als **“onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen”**.

Zoals bepaald in de scopingnota wordt ook een mogelijke gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV-verbinding onderzocht. Voor de corridors waar gebundeld wordt met bestaande hoofdinfrastructuren en de corridors die “cross country” lopen, is het onderzoeksgebied voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg hetzelfde als de aangeduide corridor voor een bovengrondse aanleg.

Daar waar een bestaande 150 kV lijn herbenut wordt, kan voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding niet exact hetzelfde tracé gevolgd worden als de huidige bovengrondse lijn. Daarom wordt een ruimer onderzoeksgebied aangeduid voor het gedeeltelijk aanleggen van ondergrondse 380 kV verbindingen. Indien 150 kV verbindingen worden herbenut, dient daarnaast ook een tracé uitgewerkt te worden voor het ondergronds brengen van deze huidige 150 kV lijnen. Het onderzoeksgebied werd daarom dusdanig afgebakend dat er binnen dit gebied zowel gezocht kan worden naar tracés voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding als het ondergronds brengen van 150 kV verbindingen. Voor de bestaande lijn tussen Brugge-Gezelle en Brugge-Waggelwater kan bij een herbenutting binnen **“onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen”** een tracé gezocht worden voor een eventuele gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-lijn en voor het ondergronds brengen van de 150 kV-lijn.

In het hoofdalternatief via de E403 kunnen tussen Roeselare en Izegem mogelijks ook bestaande lijnen herbenut worden. Het onderzoeksgebied voor het gedeeltelijk ondergronds brengen van de 380 kV-lijn en het ondergronds brengen van de 150 kV-lijnen tussen Roeselare en Izegem (indien deze herbenut zouden worden) maakt deel uit van het **“onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen”**<sup>3</sup>.

De indeling van de te onderzoeken corridors en onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen horende bij het hoofdalternatief via de E403 wordt weergegeven in onderstaande tabel. Verder wordt er ook verwezen naar figuur 2-1.

---

<sup>3</sup> Gezien het herbenutten van de bestaande lijnen tussen Roeselare en Izegem ook deel uitmaakt van het hoofdalternatief via Koksijde werd 1 groot onderzoeksgebied afgebakend waarbinnen het gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-lijn tussen Koksijde en Izegem en het ondergronds brengen van herbenutte lijnen tussen Koksijde en Izegem worden onderzocht.

Tabel 2-1: opdeling van de te onderzoeken corridors voor het hoofdalternatief via de E403

Corridor	Omschrijving / ligging	Van toepassing op	Ondergronds (O) / Bovengronds (B)
<b>Zone aanlandingslocaties tot E40 in Jabbeke</b>			
Nog niet bepaald	“Onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen” = duinen- en poldergebied op grondgebied van Oostende, Bredene, De Haan, Zuienkerke, Blankenberge, Oudenburg, Jabbeke en Brugge	alle noordelijke varianten	O (binnen onderzoeksgebied 1)
1	Herbenutten 150 kV-tracé: Brugge Gezelle – Brugge Waggelwater	alle noordelijke varianten	B + O (binnen onderzoeksgebied 1)
2	Benutten masten: Brugge Waggelwater – Zedelgem, deel ten N van E40	Noordelijke varianten 1 tot en met 9a en 10	B
3	Herbenutten 150 kV-tracé en eventueel bundelen met herbenutte tracé tussen de zoekzone voor station te Oostende tot aan de N377	Noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d	B + O (binnen onderzoeksgebied 1)
4	Herbenutten 150 kV-tracé en eventueel bundelen met herbenutte tracé tussen de N377 tot aan Brugge Waggelwater	Noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d	B + O (binnen onderzoeksgebied 1)
5	Jabbeke “cross country” / bundelen met N377 / bundelen met spoorweg	Noordelijke variant 9b / 9c	B + O (binnen de corridor)
6	Bundeling met de E40 vanaf de zoekzone voor station te Oostende tot aan de bestaande lijn te Jabbeke	Noordelijke variant 9c	B+O (binnen de corridor)
8	Bundeling met bestaande 380 kV-lijn tussen Stevin en Brugge-Gezelle	Noordelijke variant 1	B + O (binnen onderzoeksgebied 1)
47	Bundeling met de N9 vanaf de zoekzone voor station te Oostende tot aan de bestaande lijn tussen Waggelwater en Gezelle	Noordelijke variant 9d	B + O (binnen onderzoeksgebied 1)
<b>Zone E40-Jabbeke tot Torhout</b>			
9	Benutten masten: Brugge Waggelwater – Zedelgem, deel ten Z van E40 tot aan Diksmuidsesteenweg	Variant via de Moubekvallei, variant ten noorden van Veldegem en variant via Pierlapont	B
10	“Cross country” via de Moubekvallei	Variant via de Moubekvallei	B + O (binnen de corridor)

22	Bundeling met E40 vanaf Jabbeke tot Oostkamp	Variant via Oostkamp	B + O (binnen de corridor)
23	Bundelen met E403 vanaf Oostkamp tot Torhout	Variant Oostkamp + variant via Pierlapont (deels) + variant ten noorden van Veldegem (deels)	B+ O (binnen de corridor)
36	Herbenutten masten tot in Zedelgem/ Zuidwege en "cross country" tot aan E403	Variant via Pierlapont	B + O (binnen de corridor)
42	Herbenutten masten tot in Zedelgem/ Zuidwege en "cross country" tot aan E403	Variant ten noorden van Veldegem	B + O (binnen de corridor)
<b>Zone E403 Torhout tot Roeselare:</b>			
11	Bundeling met E403: van Torhout tot bestaande 150 kV-lijn Beveren-Pittem		B + O (binnen de corridor)
<b>Verbinding Roeselare-Izegem:</b>			
12	Herbenutten 150 kV-tracé: Beveren – Pittem	zuidelijke variant 1 + 5 (deels)	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
13	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van Pittem tot aan kanaal Roeselare-Leie	zuidelijke variant 1 + 5 (deels)	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
14	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van kanaal Roeselare-Leie tot Izegem	zuidelijke variant 1, 2 en 5	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
15	Bundelen met E403: van bestaande 150 kV lijn Beveren-Pittem tot kanaal Roeselare Leie	Zuidelijke variant 2, 3 en 4	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
16	Bundelen met E403: van kanaal Roeselare-Leie tot bestaande 150 kV-lijn Rumbekke-Izegem	Zuidelijke variant 3 en 4	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
17	Bundelen met E403: van bestaande 150 kV-lijn Rumbekke-Izegem tot snelwegparking Oekene	Zuidelijke variant 4	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
19	Herbenutten 150 kV-tracé: Rumbekke-Izegem	Zuidelijke variant 3	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
20	Izegem "cross-country"	Zuidelijke variant 4	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
35	"Cross country" tussen corridor 12 en 13	Zuidelijke variant 5	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
<b>Zone Izegem – Avelgem:</b>			

21	Benutten masten: Izegem – Avelgem	B
----	-----------------------------------	---

Tabel 2-2: samenstelling van de mogelijke varianten horende bij het hoofdalternatief E403

Variant	Bestaat uit corridors
<b>Zone aanlandingslocatie tot E40 in Jabbeke</b>	
Noordelijke variant 1	Onderzoeksgebied 1 + corridors 8+1+2
Noordelijke variant 2, 4, 5, 6, 7, 8 en 10	Onderzoeksgebied 1 + corridors 1+2
Noordelijke variant 9a	Onderzoeksgebied 1 + corridors 3+4+1+2
Noordelijke variant 9b	Onderzoeksgebied 1 + corridors 3+4+1+5
Noordelijke variant 9c	Onderzoeksgebied 1 + corridors 3+4+1+6
Noordelijke variant 9d	Onderzoeksgebied 1 + corridors 3 + 4 + 47
<b>Zone E40-Jabbeke tot Torhout</b>	
Variant Moubekvallei	9+10
Variant Oostkamp	22 + 23
Variant via Pierlapont	9 + 36 + 23 (deels)
Variant ten noorden van Veldegem	9 + 42 + 23 (deels)
<b>Zone E403 van Torhout tot Roeselare</b>	
Enige variant	11
<b>Verbinding Roeselare-Izegem</b>	
Zuidelijke variant 1	Onderzoeksgebied 2 + corridors 12+13+14
Zuidelijke variant 3	Onderzoeksgebied 2 + corridors 15+16+19
Zuidelijke variant 4	Onderzoeksgebied 2 + corridors 15 + 16 + 17 + 20
Zuidelijke variant 5	Onderzoeksgebied 2 + corridors 12 (deels) +35+13 (deels)+14
<b>Zone Izegem – Avelgem</b>	
Enige variant	21

## 2.2 Hoofdalternatief via een aanlanding te Koksijde en mogelijke varianten

Vanaf de aanlandingslocatie te Koksijde tot aan de mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation te Koksijde of Veurne wordt een onderzoeksgebied voor de aanleg van een ondergrondse 220 kV-verbinding aangeduid, verder genoemd als “**onderzoeksgebied 3 voor ondergrondse verbindingen**”. Vanaf het nieuw te bouwen hoogspanningsstation te Koksijde of Veurne kan de bestaande 70 kV-verbinding of de bestaande 150 kV-verbinding of een combinatie van beide gevolgd worden tot het bestaande hoogspanningsstation te Izegem (of tot de E403 waarna vervolgens één van de zuidelijke alternatieven horende bij het hoofdalternatief via de E403 kan gevolgd worden tot het bestaande hoogspanningsstation te Izegem) voor het aanleggen van de 380 kV-verbinding.

Ook hier wordt een mogelijke gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV-verbinding onderzocht. Gezien hierbij niet exact hetzelfde tracé kan gevolgd worden als de huidige bovengrondse lijnen, wordt een ruimer onderzoeksgebied voor het gedeeltelijk aanleggen van ondergrondse 380 kV verbindingen aangeduid. Indien tracés van 70 kV of 150 kV verbindingen worden herbenut, dient ook een tracé uitgewerkt te worden voor het ondergronds brengen van deze huidige lijnen. Het onderzoeksgebied werd daarom dusdanig afgebakend dat er binnen dit gebied zowel gezocht kan

worden naar tracés voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding als het ondergronds brengen van 70 kV of 150 kV verbindingen. Het onderzoeksgebied hiervoor werd samengevoegd met het onderzoeksgebied voor corridors horende bij het hoofdalternatief via de E403 en wordt verder genoemd als **“onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen”**.

Verder dient het bestaande hoogspanningsstation te Izegem versterkt te worden alsook de bestaande 380 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem (= corridor 21 uit het hoofdalternatief via de E403).

Daarnaast dient, voor het inlossen van de Stevin-as, ook een verbinding gemaakt te worden tot aan het bestaande station van Gezelle. Hiervoor kan vanuit de mogelijke locatie voor een hoogspanningsstation (Koksijde en Veurne) gebundeld worden met de E40 (corridor 34 en een deel van corridor 6). De bundeling met de E40 verloopt tot aan de bestaande 150-kV verbinding te Jabbeke. Vanaf daar kunnen de bestaande masten benut worden tot aan het station Waggelwater (= corridor 2 uit het hoofdalternatief via de E403). Vervolgens kan het tracé van de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden tot aan het station Gezelle (= corridor 1 uit het hoofdalternatief via de E403) alwaar de inlossing kan gebeuren.

De indeling van de te onderzoeken corridors en onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen horende bij het hoofdalternatief via Koksijde wordt weergegeven in onderstaande tabel. Verder wordt er ook verwezen naar figuur 2-1.

*Tabel 2-3: opdeling van de te onderzoeken corridors voor het hoofdalternatief via de aanlandingslocatie te Koksijde*

Corridor	Omschrijving / ligging	Van toepassing op	Ondergronds (O) / Bovengronds (B)
<b>Van de aanlandingslocatie Koksijde tot station Koksijde/Veurne en zone Izegem</b>			
Nog niet bepaald	Onderzoeksgebied 3 = duinen- en poldergebied op grondgebied van Koksijde en Veurne	Hoofdalternatief Koksijde	O (binnen onderzoeksgebied 3)
24	Herbenutten 70 + 150 kV-tracé van Koksijde tot Diksmuide		B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
25	Herbenutten 70 kV-tracé van Koksijde tot Houthulst		B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
26	Herbenutten 150 kV-tracé van Diksmuide tot centrum Staden		B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
27 (+27b)	Herbenutten 70 kV-tracé van Diksmuide tot Houthulst (+ beperkte optimalisatie)		B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
28	Herbenutten 70 kV-tracé van Houthulst tot Staden zuid		B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
29	Herbenutten 150 kV-tracé van centrum Staden tot Staden zuid		B + O (binnen onderzoeksgebied 2)

30	Herbenutten 150 kV-tracé van centrum Staden tot ten noorden van centrum Roeselare		B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
31	Herbenutten 70 kV-tracé van Staden zuid tot Izegem		B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
32	Herbenutten van 150 kV-tracé van ten noorden centrum Roeselare tot E403 te Ardoeie		B + + O (binnen onderzoeksgebied 2)
33	Herbenutten van 150 kV-tracé van ten noorden centrum Roeselare tot E403 te Rumbeke		B + + O (binnen onderzoeksgebied 2)
12 tem 20 + 35	Zie hoofdalternatief E403		
21	Benutten masten: Izegem – Avelgem		B
<b>Vanaf hoogspanningsstation Koksijde/Veurne tot Stevin-as (station Gezelle)</b>			
34	Bundelen met E40		B + O (binnen de corridor)
2 + 1	Zie hoofdalternatief via de E403		

Tussen Koksijde en Izegem kunnen meerdere combinaties gemaakt worden van het herbenutten van bestaande hoogspanningstracés. In stap 1 van het milieueffectenonderzoek zullen echter eerst alle corridors afzonderlijk beoordeeld worden op hun kwetsbaarheid. Bij het herbenutten wordt voor het zuidelijk deel van corridor 27 een variant onderzocht (met name corridor 27b), waarbij een kwetsbare zone kan vermeden worden.

Er dient opgemerkt te worden dat het herbenutten van de tracés van de 70 kV en 150 kV-lijnen tussen Koksijde en Izegem niet enkel onderzocht wordt bij een aanlanding in Koksijde. Immers kan ook bij een aanlanding tussen Oostende en Brugge en indien het nieuwe hoogspanningsstation TBD te Oostende of (Zee)Brugge zou gerealiseerd worden, via een bundeling met de E40 richting Koksijde/Veurne en vervolgens via het herbenutten van bestaande lijnen, een verbinding gemaakt worden tot in Izegem. In dat geval komen een aantal bijkomende mogelijke corridors in beeld (corridors 46 en 48), welke verduidelijkt worden in onderstaande tabel. Voor deze corridors wordt uitgegaan van een bovengrondse 380 kV-lijn, echter binnen de corridors worden ook de effecten van een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding onderzocht.



Tabel 2-4: opdeling van de bijkomend te onderzoeken corridors voor het hoofdalternatief via Koksijde bij een aanlanding tussen Oostende en Brugge

Corridor	Omschrijving / ligging	Van toepassing op	Ondergronds (O) / Bovengronds (B)
46	Bundelen met N369 vanaf E40 (afrit 4 /Middelkerke) tot in Beerst	Hoofdalternatief via Koksijde bij HS te Oostende of (Zee)Brugge	B + O (binnen de corridor)
48	“Cross country” vanaf de zoekzone voor station te Oostende tot aan de E40	Hoofdalternatief via Koksijde bij HS te Oostende	B + O (binnen de corridor)

### 2.3 Hoofdalternatief met een parallelle aanleg aan Stevin en Horta - Avelgem<sup>4</sup>

Voor de mogelijke varianten voor het aanlanden van de zeekabels tot aan de onderzochte zone voor een hoogspanningsstation te Brugge of Oostende<sup>5</sup>, wordt verwezen naar de bespreking van het hoofdalternatief via de E403. Dit hoofdalternatief volgt vanaf Brugge Gezelle het bestaande tracé van de Stevin-verbinding. Dit betekent dat eerst de aanwezige leidingstraat gevolgd wordt om het eerste deel van de nieuwe 380 kV-verbinding gedeeltelijk ondergronds aan te leggen, tot in Damme. Daarna wordt de nieuwe 380 kV-verbinding bovengronds aangelegd tot in Avelgem, parallel aan de bestaande 380 kV-verbinding, al dan niet via het herbenutten van een bestaande 150 kV-verbinding. Daar waar een 150 kV-tracé kan herbenut worden, dient de huidige 150 kV-verbinding ondergronds gebracht worden. Er werd een **onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen** aangeduid waarbinnen dit zal onderzocht worden.

In dit hoofdalternatief dient de bestaande lijn tussen Izegem en Avelgem niet versterkt te worden, maar wel het bestaande hoogspanningsstation te Izegem.

De indeling van de te onderzoeken corridors en onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen horende bij het hoofdalternatief parallel aan Stevin wordt weergegeven in onderstaande tabel. Verder wordt er ook verwezen naar figuur 2-1.

Tabel 2-5: opdeling van de te onderzoeken corridors voor het hoofdalternatief via de Stevin-verbinding

Corridor	Omschrijving / ligging	Ondergronds (O) / Bovengronds (B)
41	Tracé volgens leidingstraat	O
37	Nieuwe verbinding parallel aan de bestaande 380 kV verbinding van Damme tot Zomergem (met klein stukje herbenutting van een 150 kV tracé tussen de N49 en de N499)	B

<sup>4</sup> Verder in dit document zal dit hoofdalternatief benoemd worden als het hoofdalternatief parallel aan Stevin.

<sup>5</sup> Indien een hoogspanningsstation TBD in Oostende wordt gekozen, komen bij het hoofdalternatief parallel aan Stevin enkel de noordelijke varianten 9a en 9d in aanmerking. In variant 9a komt niet alleen een dubbele mastenrij tussen Oostende en Brugge-Waggelwater maar ook tussen Brugge-Waggelwater en Brugge-Gezelle. In variant 9d geldt dit enkel voor het meest noordelijk deel van zone tussen Brugge-Waggelwater en Brugge-Gezelle. De noordelijke varianten 9b en 9c voorzien in een aftakking richting de E403, waardoor ze niet in aanmerking komen voor het hoofdalternatief parallel aan Stevin.

38	Nieuwe verbinding parallel aan de bestaande 380 kV verbinding van Zomergem tot Deinze	B
39	Herbenutting van 150 kV tracé van Deinze tot Wortegem-Petegem	B
40	Herbenutting van één van de 150 kV tracés van Wortegem-Petegem tot Avelgem	B

## 2.4 Hoofdalternatief via de E40

Voor de mogelijke varianten voor het aanlanden van de zeekeblen tot aan de onderzochte zone voor een hoogspanningsstation te Brugge of Oostende, wordt verwezen naar de bespreking van het hoofdalternatief via de E403. Dit hoofdalternatief bestaat bijgevolg in het noorden tot aan de E40 te Jabbeke uit dezelfde mogelijke corridors als het hoofdalternatief via de E403. Vanaf Jabbeke wordt dan de E40 verder gevolgd richting het oosten, waarbij zeker corridor 22 en 43 gevolgd worden. Daarna zijn twee varianten mogelijk:

- **Variant E40-Horta-Avelgem:** de E40 wordt gevolgd tot aan het op- en afrittencomplex van Nevele (corridor 44), waarna via een bundeling met of herbenutting van bestaande hoogspanningslijnen een verbinding kan gemaakt worden met het bestaande station te Avelgem (via corridors 38, 39 en 40). In deze variant dient de bestaande lijn tussen Izegem en Avelgem niet versterkt te worden, maar wel het bestaande hoogspanningsstation te Izegem.
- **Variant E40-Aalter-Tielt:** de E40 wordt gevolgd tot in Aalter, waarna via een bundeling met de N37 een nieuwe verbinding wordt gezocht tot in Tielt (corridor 45). Vanaf Tielt zijn er twee mogelijkheden om een verbinding te maken tot het hoogspanningsstation te Pittem:
  - Ofwel wordt verder gebundeld met de N37 ten noorden van Tielt (verder verloop van corridor 45) tot aan het hoogspanningsstation van Pittem;
  - Ofwel wordt ten noordoosten van Tielt de bundeling met de N37 verlaten en wordt via de oostkant van Tielt (corridor 51) een verbinding gezocht tot aan het hoogspanningsstation van Tielt. Vanaf daar kan een bestaande 150 kV-lijn herbenut worden tot aan het hoogspanningsstation van Pittem (corridor 52).

Vanaf Pittem kan vervolgens via corridors 13 en 14 van het hoofdalternatief via de E403 een verbinding met het station in Izegem gemaakt worden. In dit geval dient zowel het bestaande hoogspanningsstation te Izegem als de bestaande lijn tussen Izegem en Avelgem (corridor 21) ook nog versterkt te worden.

De nodige corridors voor dit hoofdalternatief worden in onderstaande tabel verduidelijkt. Voor deze corridors wordt uitgegaan van een bovengrondse 380 kV-lijn, echter binnen de corridor worden ook de effecten van een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding onderzocht.

Dit betekent dat binnen **onderzoeksgebieden 2 en 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen** niet alleen gezocht wordt naar het ondergronds brengen van de bestaande 150 kV-lijnen bij een eventuele herbenutting, maar ook naar een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding.

De indeling van de te onderzoeken corridors en onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen horende bij het hoofdalternatief via de E40 wordt weergegeven in onderstaande tabel. Verder wordt er ook verwezen naar figuur 2-1.

Tabel 2-6: opdeling van de te onderzoeken corridors in corridors voor het hoofdalternatief via de E40

Corridor	Omschrijving / ligging	Van toepassing op	Ondergronds (O) / Bovengronds (B)
1	Herbenutten 150 kV-tracé: Brugge Gezelle – Brugge Waggelwater	alle noordelijke varianten	B + O (binnen onderzoeksgebied 1)
2	Benutten masten: Brugge Waggelwater – Zedelgem, deel ten N van E40	Noordelijke varianten 1 tot en met 9a en 10	B
22	Bundeling met E40 vanaf Jabbeke tot Oostkamp	Variant via Oostkamp	B + O (binnen de corridor)
43	Bundelen met de E40 van Jabbeke tot Aalter	Variant Aalter-Tielt + variant E40-Stevin	B + O (binnen de corridor)
<b>Variant via hoofdalternatief “parallel aan Stevin”</b>			
44	Bundelen met de E40 van Aalter tot Nevele	Variant E40-Stevin	B + O (binnen de corridor)
38	Nieuwe verbinding parallel aan de bestaande 380 kV verbinding van Zomergem tot Deinze	Variant E40-Stevin	B + O (binnen onderzoeksgebied 4)
39	Herbenutting van 150 kV tracé van Deinze tot Wortegem-Petegem	Variant E40-Stevin	B + O (binnen onderzoeksgebied 4)
40	Herbenutting van één van de 150 kV tracés van Wortegem-Petegem tot Avelgem	Variant E40-Stevin	B + O (binnen onderzoeksgebied 4)
<b>Variant via Aalter-Tielt en de zuidelijke varianten horende bij het hoofdalternatief via de E403</b>			
45	Bundelen met de N37 van Aalter tot in Pittem	Variant Aalter-Tielt	B + O (binnen de corridor)
51	Cross country ten oosten van Tielt	Variant Aalter-Tielt	B + O (binnen de corridor)
52	Herbenutten van 150 kV tracé tussen Tielt en Pittem	Variant Aalter-Tielt	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
13	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van Pittem tot aan kanaal Roeselare-Leie	Variant Aalter-Tielt	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
14	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van kanaal Roeselare-Leie tot Izegem	Variant Aalter-Tielt	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
21	Benutten masten: Izegem – Avelgem	Variant Aalter-Tielt	B

## 2.5 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Voor de mogelijke varianten voor het aanlanden van de zeekabels tot aan de onderzochte zone voor een hoogspanningsstation te Brugge, wordt verwezen naar de bespreking van het hoofdalternatief via de E403.

Het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt volgt dan vanaf Brugge-Gezelle het bestaande tracé van de Stevin-verbinding. Dit betekent dat eerst de aanwezige leidingstraat gevolgd wordt om het eerste deel van de nieuwe 380 kV-verbinding gedeeltelijk ondergronds aan te leggen, tot in Damme. Daarna wordt de nieuwe 380 kV-verbinding bovengronds aangelegd tot in Eeklo-noord, parallel aan de bestaande 380 kV-verbinding.

Vanaf Eeklo-noord kan het bestaand 150 kV tracé tussen Eeklo en Aalter herbenut worden (corridor 49). Daar waar een 150 kV-tracé kan herbenut worden, dient de huidige 150 kV-verbinding ondergronds gebracht worden. Er werd een **onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen** aangeduid waarbinnen dit zal onderzocht worden.

Vanaf Aalter wordt een nieuwe 380 kV verbinding aangelegd tot aan de E40 (corridor 50). Vanaf de E40 kan de variant via Aalter-Tielt gevolgd worden horende bij het hoofdalternatief via de E40 (corridors 45, 13, 14 en 21 of corridors 45 (deels), 51, 52, 13, 14 en 21).

Tabel 2-7: opdeling van de te onderzoeken corridors voor het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Corridor	Omschrijving / ligging	Ondergronds (O) / Bovengronds (B)
41	Tracé volgens leidingstraat	O
37	Nieuwe verbinding parallel aan de bestaande 380 kV verbinding van Damme tot Zomergem (met klein stukje herbenutting van een 150 kV tracé tussen de N49 en de N499)	B
49	Herbenutten van 150 kV tracé tussen Eeklo-noord en Aalter	B
50	Cross country ten westen van Aalter	B
45	Bundelen met de N37 van Aalter tot in Pittem	B
51	Cross country ten oosten van Tielt	B
52	Herbenutten van 150 kV tracé tussen Tielt en Pittem	B
13	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van Pittem tot aan kanaal Roeselare-Leie	B
14	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van kanaal Roeselare-Leie tot Izegem	B
21	Benutten masten: Izegem – Avelgem	B

## 3 Bodem

### 3.1 Conclusies scopinganalyse

In onderstaande tabellen wordt een samenvatting gegeven van de scopinganalyse per planonderdeel. Voor een uitgebreide motivatie wordt verwezen naar bijlage 2 van de scopingnota. In bijlage 2 van de scopingnota wordt eveneens gemotiveerd waarom het voor de discipline bodem voor de aanlandingslocaties en ondergrondse verbindingen (profielverstoring) niet relevant is een onderscheid te maken tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Voor het planonderdeel hoogspanningsstations en de effectgroep grondstofvoorraden bij de ondergrondse en bovengrondse verbindingen zal dit onderscheid voor alle verder te beoordelen effectgroepen wel gemaakt worden.

#### Aanlandingslocaties

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Bodemverstoring en grondstofvoorraden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen kwetsbare zones voor profielverstoring;</li> <li>• Geen kwetsbare zones voor verdichting;</li> <li>• Geen verhoogd risico inzake zettingen;</li> <li>• Geen ontginningsgebied ter hoogte van de aanlandingslocaties.</li> </ul>	Neen
Bodemkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaarloosbare risico's op bodemverontreiniging in exploitatiefase;</li> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar om potentiële effecten tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten.</li> </ul>	Neen
Bodemstabiliteit en erosie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt geen gewijzigd bodemgebruik en geen reliëfwijzigingen voorzien.</li> </ul>	Neen
Erfgoedwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De bodem ter hoogte van de aanlandingslocatie te Koksijde wordt aangeduid als bodemkundig erfgoed.</li> </ul>	Ja
Verharding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden geen bijkomende verhardingen aan de oppervlakte voorzien.</li> </ul>	Neen
Opwarming bodem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen verhoogd risico gezien het water zal instaan voor de afkoeling van het dolomiet.</li> </ul>	Neen

#### Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Bodemverstoring en grondstofvoorraden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een aantal te onderzoeken locaties zijn gelegen in kwetsbare zones voor profielverstoring, waarbij maatregelen op projectniveau permanent negatieve effecten niet volledig kunnen uitsluiten;</li> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar om potentiële effecten inzake verdichting tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten;</li> <li>• Geen verhoogd risico inzake zettingen;</li> <li>• Geen ontginningsgebied ter hoogte van de te onderzoeken locaties.</li> </ul>	Ja
		Neen
		Neen
		Neen
Bodemkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaarloosbare risico's op bodemverontreiniging in exploitatiefase;</li> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar om potentiële effecten tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten.</li> </ul>	Neen

Bodemstabiliteit en erosie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen relevante reliëfwijzigingen voorzien, de te onderzoeken locaties zijn niet gelegen ter hoogte van een kwetsbare zone.</li> </ul>	Neen
Erfgoedwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is geen overlap met kwetsbare locaties.</li> </ul>	Neen
Verharding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden bijkomende verhardingen voorzien, mogelijke effecten worden besproken onder de discipline Water.</li> </ul>	Neen

### Bovengrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Bodemverstoring en grondstofvoorraden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er zal enkel vergraving plaatsvinden daar waar nieuwe masten moeten opgericht worden. De totale oppervlakte die vergraven kan worden binnen kwetsbaar gebied is beperkt in omvang, waardoor er globaal geen aanzienlijke effecten inzake profielverstoring verwacht worden;</li> </ul>	Neen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast om potentiële effecten inzake verdichting tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten (zie bijlage 2, nr. 2.3);</li> </ul>	Neen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Diepe) ondergrondse constructies beperken zich tot de funderingspalen. Op projectniveau kunnen voorzorgen genomen worden om effecten op stabiliteit te beperken, mocht in de fase van uitvoering meer gedetailleerde informatie over vb. de aanwezigheid van slappe lagen beschikbaar zijn;</li> </ul>	Neen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delen van de te onderzoeken corridors overlappen met ontginningsgebied, waardoor mogelijke effecten op grondstofvoorraden niet op voorhand uit te sluiten zijn.</li> </ul>	Ja
Bodemkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwaarloosbare risico's op bodemverontreiniging in exploitatiefase;</li> <li>Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast om potentiële effecten tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten (zie geldende wetgeving en bijlage 2, nr. 2.5, 2.6 en 2.7).</li> </ul>	Neen
Bodemstabiliteit en erosie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen relevante reliëfwijzigingen voorzien, het bodemgebruik zal nauwelijks wijzigen (zie bijlage 2, nr. 2.4), daar waar bosvegetatie kan verdwijnen, zijn de te onderzoeken corridors niet gelegen ter hoogte van een kwetsbare zone voor erosie.</li> </ul>	Neen
Erfgoedwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slechts bij 1 te onderzoeken corridor wordt over een beperkte afstand een bodem gekruist die aangeduid wordt als bodemkundig erfgoed. Rekening houdende met de mogelijke omvang van het effect, worden mogelijke effecten als niet aanzienlijk beschouwd.</li> </ul>	Neen
Verharding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden heel beperkt bijkomende verhardingen voorzien, mogelijke effecten worden besproken onder de discipline Water.</li> </ul>	Neen

### Ondergrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Bodemverstoring en grondstofvoorraden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanleg van ondergrondse verbindingen gaan gepaard met grote te vergraven oppervlakten. Mogelijke effecten inzake profielverstoring kunnen niet volledig beperkt worden door het nemen van maatregelen op projectniveau;</li> </ul>	Ja

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast om potentiële effecten inzake verdichting tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten (zie bijlage 2, nr. 2.3);</li> <li>• (Diepe) ondergrondse constructies worden niet verwacht, er worden geen risico's met betrekking tot zettingen verwacht;</li> <li>• Delen van de te onderzoeken corridors overlappen met ontginningsgebied, waardoor mogelijke effecten op grondstofvoorraden niet op voorhand uit te sluiten zijn.</li> </ul>	Neen  Neen  Ja
Bodemkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaarloosbare risico's op bodemverontreiniging in exploitatiefase;</li> <li>• Er kan aangenomen worden dat het dolomiet dat in de sleuf ingebracht wordt, geen verontreiniging bevat;</li> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast om potentiële effecten tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten (zie geldende wetgeving en bijlage 2, nr. 2.5, 2.6 en 2.7).</li> </ul>	Neen
Bodemstabiliteit en erosie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden geen relevante reliëfwijzigingen voorzien (zie bijlage 2, nr. 2.4), het bodemgebruik zal nauwelijks wijzigen, daar waar bosvegetatie kan verdwijnen, zijn de te onderzoeken corridors niet gelegen ter hoogte van een kwetsbare zone voor erosie;</li> <li>• Het realiseren van buffergrachten, opvangsystemen en houtkanten zal in de meeste gevallen niet meer mogelijk zijn boven de aangelegde kabels. De ondergrondse corridors doorkruisen hoofdzakelijk geen kwetsbaar gebied. Daarnaast kan in vele gevallen met een andere combinatie van maatregelen of door het (licht) verschuiven van de voorgestelde maatregelen een evenwaardig oplossingsscenario voor een erosieknelpunt bekomen worden.</li> </ul>	Neen
Erfgoedwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een aantal (delen van) te onderzoeken ondergrondse corridors en zoekzones overlappen met waardevolle bodems.</li> </ul>	Ja
Verharding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden enkel verhardingen voorzien ter hoogte van de inspectieputten. Mogelijke effecten worden besproken in de discipline Water.</li> </ul>	Neen
Opwarmingseffecten door warmteafgifte van de kabels?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De dikte van het dolomietbed wordt op projectniveau zo bepaald dat er kan verzekerd worden dat deze voldoende bescherming biedt om de warmteafgifte van de ondergrondse kabels te beperken.</li> </ul>	Neen

## 3.2 Beschrijving bestaande toestand van de verder te onderzoeken effectgroepen

### 3.2.1 Voorkomende bodemprofielen

#### Aanlandingslocatie

De bodem ter hoogte van de **aanlandingslocatie te Koksijde** wordt aangeduid als bodemkundig erfgoed omwille van het feit dat de bodem hier geogenetisch kenmerkend en geogenetisch zeldzaam is. Ook binnen **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en op de westelijke grens van **onderzoeksgebied 3** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn een aantal bodems gelegen die aangeduid worden als bodemkundig erfgoed. De meest opvallende hierbij is de grote zone ter hoogte van De Moeren (corridor 4) die wordt aangeduid omwille van het feit dat de bodem hier gaaf/onverstoord, geogenetisch kenmerkend en geogenetisch zeldzaam is. Ook in het zuiden van **corridor 22** wordt een beperkte zone aangeduid omwille van het feit dat de bodem hier

geogenetisch kenmerkend en geogenetisch zeldzaam is. Verder zijn er binnen het studiegebied geen bodems gelegen die aangeduid worden als bodemkundig erfgoed.

### Hoogspanningsstations

Ter hoogte van de mogelijke locaties voor het aanleggen of het uitbreiden van een hoogspanningsstation komen volgende bodemprofielen voor:

- **Stevin:** de mogelijke locatie omvat beperkt poelgronden (OV2) en dekklei (serie E-gronden): de poelgronden zijn kwetsbaar voor profielverstoring, terwijl de dekklei gronden minder gevoelig zijn;
- **De Spie:** deze mogelijke locatie omvat hoofdzakelijk antropogene bodems, dewelke niet gevoelig zijn voor profielverstoring;
- **Herdersbrug:** de aanwezige kreekruggen ter hoogte van deze mogelijke locatie zijn gevoelig voor profielverstoring;
- **Plassendale:** de bodems ter hoogte van de mogelijke locatie bestaan voornamelijk uit schorgronden, dewelke kwetsbaar zijn voor profielverstoring, en antropogene bodems;
- **Vaartblekerstraat:** de bodem ter hoogte van de mogelijke locatie bestaat uit antropogene bodems, dewelke weinig kwetsbaar zijn voor profielverstoring;
- **Biekorfstraat:** de bodem ter hoogte van de mogelijke locatie bestaat uit antropogene bodems, dewelke weinig kwetsbaar zijn voor profielverstoring;
- **Izegem:** de zone waar het bestaande station zou worden uitgebreid is gelegen ter hoogte van een vochtige zandleembodem met profielontwikkeling 'c', welke matig gevoelig is voor profielverstoring;
- **Koksijde:** deze locatie bestaat nagenoeg volledig uit kreekruggronden, welke als gevoelig worden beschouwd;
- **Veurne:** deze locatie bestaat nagenoeg volledig uit kreekruggronden, welke als gevoelig worden beschouwd. In het zuidoosten zijn ook poelgronden gelegen welke eveneens als kwetsbaar worden beschouwd.

### Onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen

Het onderzoeksgebied 1 voor het realiseren van ondergrondse verbindingen behoort volgens de bodemkaart nagenoeg volledig tot de Oudlandpolders en wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door poelgrond polders, dekklei polders en kreekruggen. In het zuidoosten van Zuienkerke zijn ook overdekt pleistocene gronden gelegen en bodems die aangeduid worden als "Moeren". In het uiterste westen zijn er bodems gelegen die behoren tot de Historische polders van Oostende en bestaan uit schorgronden (kleiplaatgronden). Ten zuiden van de mogelijke aanlandingslocaties Vosseslag, Zwarte Kiezel en Wenduine-west is een vrij brede zone met kustduingrond aanwezig.

De bodemopbouw van de poldergronden is afhankelijk van het ontstaan van deze gronden. De serie A-gronden, serie B-gronden, serie C-gronden, serie K-gronden en serie P-gronden vertonen elk een opeenvolging van verschillende bodemlagen, bestaande uit lagen van afwisselende dikte en textuur (klei, zand en veen). Daar waar deze gronden nog niet door menselijke ingrepen zoals ontvening of ophoging verstoord werden, kan verwacht worden dat dit profiel nog aanwezig is, waardoor ze als gevoelig voor profielverstoring worden beschouwd.



- De **kreekruggonden** (Serie A) omvat de gronden van de met zand en met klei opgevulde Duinkerken II-getijderekenen. De indeling in bodemtypen is gebaseerd op de aard en de dikte van het aanwezig kleidek en op de diepte waarop het stroomzand eventueel voorkomt. Op grondgebied van Blankenberge en Zeebrugge zijn Serie D gronden gelegen, welke beschouwd worden als overdekte kreekruggen. Ze bestaan uit Middelland materiaal over Oudland kreekrugmateriaal. Er worden een groot aantal types onderscheiden, meestal bestaand uit een afwisseling van klei en zand of een lichter materiaal.
- De **poelgronden** (Serie B) zijn de met klei bedekte, ingeklonken veeneilanden. Ze worden in typen ingedeeld volgens de diepte waarop het veen onder de klei voorkomt. Ook de uitgeveende gronden (OV1 en OV2) worden tot de poelgronden gerekend.
- De **oude kleiplaatgronden** (Serie C) zijn gekenmerkt door het voorkomen van Duinkerken I-sedimenten, eventueel op minder dan 120 cm diepte. De indeling in typen is voornamelijk gebaseerd op de aard van de Duinkerken II-klei en van de Duinkerken I-afzettingen.
- De **overdekte Pleistocene gronden** (Serie P) omvatten een aantal subseries volgens de aard van het dun (20-60 cm) Duinkerken III-licht dek (klei, zavel of gebroken zand) rustend op storende Duinkerken II-zware klei, die zelf rust op Pleistoceen zand op minder dan 100 cm diepte.
- De **kleiplaatgronden** (Serie K) (Schorgronden) worden in typen ingedeeld volgens de dikte van het jong kleidek.

De poelgronden met code OV1 (en OV2) zijn slechts beperkt kwetsbaar voor profielverstoring, maar deze gronden komen slechts beperkt en verspreid voor binnen het onderzoeksgebied. Verspreid binnen het onderzoeksgebied zijn ook beperkt (hoofdzakelijk ter hoogte van de bebouwde gebieden) antropogene bodems gelegen, welke kunnen beschouwd worden als niet gevoelig voor profielverstoring. Ten zuiden van de aanlandingslocatie te Zeebrugge zijn heel beperkt Middellandpolders gelegen bestaande uit Serie E Dekkleigronden. Deze dekkleigronden kunnen bestaan uit verschillende horizonten en in de diepere ondergrond kan zowel zwaar als licht materiaal voorkomen, waardoor ze als gevoelig voor profielverstoring worden beschouwd.

Er kan geconcludeerd worden dat onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen algemeen gekenmerkt wordt door profielverstoringsgevoelige bodems.

### **Onderzoeksgebied 2 voor aanleggen van ondergrondse verbindingen**

Het noordwestelijk deel van dit onderzoeksgebied bestaat uit **poldergronden** welke algemeen als gevoelig voor profielverstoring beschouwd (zie hoger).

De voorkomende bodemprofielen ter hoogte van de rest van dit onderzoeksgebied kunnen als volgt onderverdeeld worden:

- p: niet gevoelig voor profielverstoring;
- x: weinig gevoelig voor profielverstoring;
- a, b, c en f: matig gevoelig voor profielverstoring;
- g en h: zeer gevoelig voor profielverstoring;
- m: uiterst gevoelig voor profielverstoring.

Volgende grotere zones omvatten volgens de Bodemkaart bodems welke zeer of uiterst gevoelig zijn voor profielverstoring:

- ten westen van corridor 27, meer bepaald ten noordoosten van de Blankaartvijver;
- ten noorden van corridor 28, meer bepaald ten zuidwesten van het centrum van Houthulst;
- ten oosten van corridor 26, meer bepaald in de omgeving van de Zarrenbeek;
- ten oosten van corridor 33;
- op de zuidwestelijke grens van corridor 35.

Daarnaast komen nog verspreid over dit onderzoeksgebied beperkt kleinere plekken voor met zeer of uiterst gevoelige zones.

Er kan geconcludeerd worden dat onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen algemeen in het noordwesten gekenmerkt wordt door profielverstoringsgevoelige bodems. In de rest van het onderzoeksgebied komen hoofdzakelijk bodems voor die matig, weinig of niet gevoelig zijn voor profielverstoring. Hoofdzakelijk in de omgeving van de varianten horende bij het hoofdalternatief Koksijde zijn ook nog bodems gelegen welke zeer of uiterst gevoelig zijn voor profielverstoring.

### **Onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**

Het onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen behoort tot de Duingronden, Middellandpolders en Oudlandpolders. Ten zuiden van de mogelijke aanlandingslocatie te Koksijde is een vrij brede zone met kustduingrond aanwezig. Meer naar het zuiden wordt het onderzoeksgebied vooral gekenmerkt door kreekrudden, dekklei polders en poelgronden. In het zuidoosten zijn beperkt ter hoogte van de Bommelvaart ook nog geulpolders gelegen. Alle voorkomende poldergronden worden als profielverstoringsgevoelig beschouwd. Ook de voorkomende kustduingronden zijn matig gevoelig voor profielverstoring.

- **poelgronden:** dit zijn met klei bedekte, ingeklonken veeneilanden. Het betreft types m.B1 en m.B2. Verder omvat dit de overdekte poelgronden met storende laag op geringe diepte (type m.F1 en m.F2) en kunstmatige gronden. Deze (kunstmatige) uitgeveende gronden, zijn gronden waarvan de veenlaag geheel of gedeeltelijk werd uitgegraven en waarvan het oppervlak aldus verlaagd werd. De OV1 gronden (Uitgeveende gronden met licht profiel) zijn ontstaan door het uitvenen van overdekte kreekruggronden, de OV2 gronden (Uitgeveende gronden met zwaar profiel) zijn ontstaan door het uitvenen van overdekte poelgronden;
- **kreekrudden:** deze serie omvat in de Oudlandpolder de gronden van de met zand en met klei opgevulde Duinkerken II-getijdereken (in het studiegebied veelal kleiig). Het betreft de types m.A2, m.A3, m.A4, m.A5 en m.A6. De overdekte kreekruggronden betreffen gronden waar Middelland materiaal over Oudland kreekrugmateriaal aanwezig is. Het betreft types m.D4 en m.D5 (en m.D5d), die zware klei tot klei in hun bodemprofiel hebben dat overgaat in lichter materiaal. Tevens komen overdekte waddegronden voor, die bestaan uit klei op waddenafzettingen (type m.W1).

Ook de **strandruggronden** (serie A binnen de Nieuwlandpolder) behoren tot de kreekrudden. Het betreft zandige, hoogliggende strandruggen in de buitenpolders. Volgende bodemtypes komen voor: n.A1 (zand, meer dan 100 cm), n.A2 (slibhoudend zand, meer dan 100 cm), n.A2k

(slibhoudend zand, tussen 60 en 100 cm diepte overgaand tot klei) en n.A2z (slibhoudend zand, tussen 60 en 100 cm diepte overgaand tot zand).

- **dekkleigronden:** het betreft gronden die meer dan 100 cm Duinkerken III-klei bevatten (type m.E1).
- **geulgronden:** dit zijn de laagliggende van de niet geheel opgevulde getijdengeulen van de Duinkerken III-transgressie (type m.G2, meer dan 100 cm zware klei).
- **schorgronden** zijn binnen de Nieuwlandpolder kleiige gronden van de schorren in de binnenpolders en van de opgevulde zwinnen in de buitenpolders. Volgende bodemtypes komen voor: n.B1 (klei, op minder dan 60 cm diepte overgaand tot lichter materiaal) , n.B2 (klei, tussen 60 en 100 cm diepte overgaand tot lichter materiaal) en n.B3 (klei, meer dan 100 cm).

Er kan geconcludeerd worden dat onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen algemeen gekenmerkt wordt door profielverstoringsgevoelige bodems.

#### **Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**

Tussen Waregem en Petegem-aan-de-Leie (Deinze) komen bodems voor met bodemprofielen die zeer tot uiterst gevoelig zijn voor verstoring (profielontwikkeling 'g', 'h' en 'm'). In het noorden en het zuiden komen dan eerder bodemprofielen voor die niet, weinig of matig gevoelig zijn voor verstoring.

#### **Onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**

In het westelijk deel van dit onderzoeksgebied zijn bodems gelegen met een zeer tot uiterst gevoelig profiel (profielontwikkeling 'm', 'g' en 'h'). In het oosten wisselen bodems welke matig, weinig of niet gevoelig zijn elkaar af, al komen zeer lokaal ook nog bodems voor welke zeer gevoelig zijn voor profielverstoring.

#### **Corridors waar naast een bovengrondse variant ook een gedeeltelijke ondergrondse aanleg onderzocht wordt**

Ter hoogte van de corridors 15 en 22 zijn bodems gelegen met een zeer beperkte oppervlakte met een profiel dat uiterst gevoelig is (profielontwikkeling 'm'). De grootste oppervlakte zeer gevoelige bodems is terug te vinden ter hoogte van het oostelijk deel van corridor 6, corridor 10, het noordelijk deel van corridor 11 en ter hoogte van de corridors 22, 23, 35, 36, 42, 43, het westelijk deel van corridor 44, het noordelijk deel van corridor 45 en corridor 46. Voor de corridors welke gelegen zijn in het poldergebied (met name (delen van) corridors 1, 3, 4, 5, 6, 8 en 47) kan verwezen worden naar de beschrijving van onderzoeksgebied 1 en 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen). Corridors 34, 46 en 48 vallen (grotendeels) buiten deze onderzoeksgebieden, maar gezien poldergronden algemeen als (zeer) gevoelig voor profielverstoring worden beschouwd, worden deze corridors dan ook overwegend als (zeer) gevoelig beschouwd.

#### **Ondergronds deel hoofdalternatief "parallel aan Stevin"**

Het ondergronds deel van het hoofdalternatief "parallel aan Stevin" kruist hoofdzakelijk poldergebied, welke algemeen als (zeer) gevoelig voor profielverstoring wordt beschouwd.

### 3.2.2 Grondstofvoorraden

Bij de bespreking van de voorkomende ontginningsgebieden wordt vertrokken van de aanduidingen op het gewestplan = juridische referentietoestand. Meer info over de actuele stand van zaken over de voorkomende ontginningsgebieden binnen het studiegebied werd aangeleverd door Departement Omgeving, Afdeling Gebiedsontwikkeling, omgevingsplanning en –projecten, Natuurlijke Rijkdommen Oost- en West-Vlaanderen. Daar waar ontginningsgebieden reeds volledig ontgonnen zijn, verschilt de feitelijke referentietoestand bijgevolg van de juridische referentiesituatie en is het niet zinvol nog met de juridische/planologische bestemming rekening te houden. Daar waar een nabestemming bepaald is, worden de mogelijke effecten ten opzichte van de geldende nabestemming besproken onder de discipline Mens.

Binnen het **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van **ondergrondse verbindingen** zijn beperkt ontginningsgebieden gelegen volgens het gewestplan.

- Paddegat – Oudenburg: In het gebied is er nog geen ontginning gebeurd. Het gebied werd ooit aangeduid, maar nooit in realisatie gebracht. Met het GRUP Kustpolders werd de bestemming ontginningsgebied niet meer weerhouden en gewijzigd in bouwvrij agrarisch gebied.
- Klein ontginningsgebied ten oosten van de N377 – Stalhille - Jabbeke: deze zone werd in het verleden reeds ontgonnen en terug opgevuld.
- Ontginningsgebieden in het oosten van Zuienkerke – Polderwind: de oostzijde is gedeeltelijk ontgonnen, er is nog een beperkte mogelijkheid voor verdere ontginning, de westzijde is onaangeroerd, centraal is een hoeve gelegen.
- Ontginningsgebied in het oosten van Zuienkerke – spoorweg Blankenberge: deze zone is reeds ontgonnen en gedeeltelijk opgevuld.
- Ontginningsgebied in de buurt van zoekzone Noord-Brugge – Blauwe Toren: deze zone is reeds ontgonnen, er is een waterplas aanwezig (er is geen opvulling gebeurd).

Binnen **onderzoeksgebied 2** voor het aanleggen van **ondergrondse verbindingen** zijn volgende ontginningsgebieden gelegen volgens het gewestplan:

- Stuivekenskerke op grondgebied van Diksmuide, ter hoogte van corridor 24 – Nog niet ontgonnen.
- Corridor 25, ten noordoosten van de Boterpotstraat – In het zuiden is reeds 7,4 ha ontgonnen ca. 18,3 ha in het noordoosten is nog niet ontgonnen.
- Ten westen van corridor 27: ten noorden van de Blankaartvijver – Volgens het GRUP “De Blankaert en Merkembroek” uit 2009 wordt dit gebied aangeduid als ontginningsgebied met nabestemming natuur (de ‘Kleine Blankaert’). Volgens de zandnota<sup>4</sup> (uit 2020) is dit ontginningsgebied geschrapt in kader van AGNAS en heeft het reeds een andere bestemming ‘Natuur’ gekregen.
- Ten noorden van corridor 31, ten zuiden van de N36 en ten oosten van de N32 – het noordelijk deel van deze ontginning is beëindigd en afgewerkt als natuurgebied – in het zuidelijk deel is de ontginning nog lopende.

- Ten zuiden van corridor 31 en ten oosten van Moorseelesteenweg: lopende ontginning + het noordelijk deel werd reeds ontgonnen en kent nu een invulling met bedrijfsgebouwen en zonnepanelen.

Binnen **onderzoeksgebied 3 en 5** voor het aanleggen van **ondergrondse verbindingen** zijn geen ontginningsgebieden gelegen.

Binnen **onderzoeksgebied 4** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn volgende ontginningsgebieden gelegen volgens het gewestplan:

- Deinze - Grammene: ten noorden van de spoorweg en ten NO van het natuurreservaat Zeverenbeekvallei: het oostelijk deel werd nog niet ontgonnen, het westelijk deel wel.
- Deinze – De Soeverein – nabij de grens met Nazareth en Kruisem – thv de Surfput: 2 delen op de oostelijke en westelijke grens zijn niet ontginbaar vanwege de aanwezigheid van een pijpleiding en een woning. De centrale zone is nog niet ontgonnen.

Ten zuiden van de meest oostelijke zone van **het ondergronds deel van het hoofdalternatief “parallel aan Stevin”** is eveneens een ontginningsgebied gelegen. Dit gebied werd reeds ontgonnen.

Ter hoogte van de te onderzoeken **corridors waar een bovengrondse (en voor bepaalde corridors ook een gedeeltelijke ondergrondse) variant** onderzocht wordt, zijn volgende ontginningsgebieden gelegen:

- Paddegat ter hoogte van corridor 6: zie onderzoeksgebied 1.
- Stalhille ter hoogte van corridor 4: zie onderzoeksgebied 1.
- Oudenburg, ten zuiden van A10 – bouwbedrijf Verhelst – thv corridor 6: deze zone is reeds ontgonnen en opgevuld. Er werden zonnepanelen en een bedrijfsterrein aangelegd. Er zijn geen mogelijkheden voor bijkomende ontginning. Het gebied werd via een BPA herbestemd tot zone voor ambachtelijke bedrijvigheden.
- Corridor 6 – beperkte zone met overlap met de E40 (ten noorden van het recreatiepark “Klein Strand”) – deze zone werd in het verleden ontgonnen en afgewerkt.
- Stuivekenskerke op grondgebied van Diksmuide, ter hoogte van corridor 24: zie onderzoeksgebied 2.
- Corridor 38: ten zuidoosten van de kruising van het kanaal Gent-Oostende en het Afleidingskanaal van de Leie zijn een aantal kleinere ontginningsgebieden gelegen: deze zijn ofwel reeds ontgonnen, of hebben een andere bestemming gekregen (BPA Durmen), een aantal kleinere zones zijn nog niet (volledig) ontgonnen.
- Corridor 41: op de zuidelijke grens – Maleveld: dit ontginningsgebied is slechts gedeeltelijk ontgonnen.
- In het noorden van corridor 48: De Keignaert-Oostende: de ontginning werd stopgezet en afgewerkt. De zone werd niet volledig ontgonnen.
- In het noorden van corridor 45: Kattewegel – Lotenhulle – Aalter: deze zone werd in het verleden ontgonnen en terug opgevuld (er is wel nog een beperkte opvulling nodig).

### 3.3 Geplande toestand en milieueffecten

#### 3.3.1 Bodemverstoring en grondstofvoorraden

##### 3.3.1.1 Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations

Volgende mogelijke locaties worden gekenmerkt door profielverstoringsgevoelige bodems: Stevin (gedeeltelijk), Herdersbrug, Plassendale, Koksijde en Veurne. Gezien de mogelijke locaties Stevin (gedeeltelijk), Herdersbrug en Plassendale, reeds gelegen zijn binnen een “harde” bestemming, is vergraving met profielverstoring momenteel reeds mogelijk. Indien er een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er ten aanzien van de juridische referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare effecten optreden (score 0). Gezien de mogelijke locaties te Koksijde en Veurne momenteel binnen een landbouwbestemming gelegen zijn en de voorkomende percelen momenteel ook effectief een landbouwgebruik kennen, wordt de juridische referentiesituatie hier gelijk gesteld aan de feitelijke referentiesituatie.

In de huidige situatie zijn de eerder vernoemde mogelijke locaties onverhard. Door uitvoering van het planvoornemen zal het huidige profiel grotendeels verloren gaan daar waar een hoogspanningsstation gerealiseerd wordt. Mogelijke effecten worden, indien de bodems in het verleden nog niet vergraven werden, ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie enkel negatief (score -2) beoordeeld indien het zeldzame profielen betreft die in de ruime omgeving niet (meer) voorkomen. Indien er in de ruime omgeving nog voldoende bodems aanwezig zijn met eenzelfde profiel, en het voorkomend profiel bijgevolg niet als zeldzaam aanzien wordt, worden de effecten als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

- **Stevin:** de mogelijke locatie omvat beperkt poelgronden (OV2) en dekklei (serie E-gronden): de poelgronden zijn kwetsbaar voor profielverstoring, terwijl de dekklei gronden minder gevoelig zijn. In de omgeving komen beide bodemtypes binnen landbouwgebied nog voor. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- **Herdersbrug:** de mogelijke locatie bestaat uit kreekruigen (m.DI4 en m.DI5 bodemtypes). In de omgeving van de N31 komen nog grote zones landbouwgebied voor met bodemtype m.DI5. Ten zuidwesten van het Boudewijnkanaal is ook nog een onbebouwde landbouwzone met bodemtype m.DI4 aanwezig. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- **Plassendale:** volgende bodemtypes (met profiel) komen voor binnen de zoekzone: n.K2, n.K3 en m.A5. Volgens de bodemkaart komen nog n.K2 en n.K3 bodemtypes voor ten noorden van de N9 en ten zuiden van de spoorweg, echter in praktijk zijn in de zone ten noorden van de N9 plassen aanwezig (waardoor het profiel er dus verloren gegaan is) en werd de zone tussen de spoorweg en de A10 reeds ontwikkeld, waardoor ook hier kan verondersteld worden dat deze profielen verloren gegaan zijn. Ten zuiden van de A10, op ca. 2 km van de mogelijke zoekzone, is wel nog een ruim aaneengesloten landbouwgebied gelegen met bodemtypes n.K2 en n.K3. Ten noordoosten van de zoekzone is op ca. 600 m een landbouwgebied gelegen waar ook het bodemtype m.A5 aanwezig is. Effecten worden beperkt negatief (score -1) beoordeeld.
- **Koksijde:** de volledige zoekzone bestaat uit kreekruigen hoofdzakelijk met bodemtypes m.A4, m.A3, m.A5, m.A2 en m.A1. De ruime omgeving ten oosten, ten westen en ten zuiden van de zoekzone bestaan uit landbouwgronden met dezelfde bodemtypes. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (score -1).

- **Veurne:** deze locatie bestaat hoofdzakelijk uit kreekruggen (m.A4, m.A5). Beperkt komen ook poelgrondpolders voor (m.B1). De landbouwgronden in de nabije omgeving bestaan uit dezelfde bodemtypes, waardoor het effect als beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1).

De mogelijke locaties ter hoogte van De Spie, Vaarblekerstraat en Biekorfstraat worden (hoofdzakelijk) gekenmerkt door bodems welke niet gevoelig zijn voor profielverstoring. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties verwaarloosbare effecten verwacht inzake profielverstoring (score 0).

De gewenste uitbreiding van het bestaand station te Izegem omvat bodems welke matig gevoelig zijn voor profielverstoring. De gewenste uitbreiding is hierbij gelegen in een agrarische bestemming. Een mogelijke verstoring wordt zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1). De omliggende gronden rond het bestaande station worden allen gekenmerkt door een bodem die matig gevoelig is voor profielverstoring, waardoor het niet mogelijk is de geplande uitbreiding te verschuiven naar een zone die minder gevoelig is.

### 3.3.1.2 *Bovengrondse verbindingen*

De ontginningsgebieden volgens het gewestplan ter hoogte van corridor 4 en 6 zijn ofwel in het verleden reeds volledig ontgonnen geweest ofwel werd de bestemming ontginningsgebied geschrapt. Een mogelijke mastinplanting in deze zone zal dus geen negatief effect tot gevolg hebben op het aspect grondstofvoorraden, zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie (score 0).

Corridor 24 doorkruist ook een ontginningsgebied dat in het verleden nog niet ontgonnen werd. Momenteel zijn binnen de bestemming "ontginningsgebied" masten gelegen van zowel de 70 kV-lijn als de 150 kV-lijn. Bij een herbenutting van één van die tracés zijn de effecten van een eventuele 380 kV mast bijgevolg te verwaarlozen (score 0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (en voor de 70 kV lijn ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie), gezien er een vergelijkbare oppervlakte niet-ontginbaar zal zijn in vergelijking met de bestaande situatie. Gezien het 150 kV tracé planologisch niet bestemd is, dient de oppervlakte inname van de masten bij een herbenutting als nieuw beschouwd te worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Het 150 kV tracé verloopt echter parallel aan het 70 kV tracé (dat wel planologisch bestemd is). Centraal binnen het ontginningsgebied is er bijgevolg sowieso al een oppervlakte niet ontginbaar wegens de aanwezigheid van de 70 kV masten. De bijkomende niet-ontginbare oppervlakte bij herbenutting van het 150 kV tracé wordt als beperkt negatief (score -1) beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie.

In het noorden van corridor 48 werd de ontginning ter hoogte van de Keignaert stopgezet en afgewerkt. De zone werd echter niet volledig ontgonnen. Gezien het ontginningsgebied een gemiddelde breedte heeft van ca. dan 500m, zal er bij kruising van het gebied nagenoeg zeker een mastlocatie nodig zijn ter hoogte van het ontginningsgebied. Een mastlocatie binnen de zone die nog niet ontgonnen werd, kan ertoe leiden dat het gebied in de toekomst niet meer efficiënt kan ontgonnen worden. De omvang van het effect zal afhankelijk zijn van het feit of een mast centraal in de niet-ontgonnen zone gelegen zou zijn of op de rand. Ook in functie van een latere invulling (na ontginning) kunnen negatieve effecten optreden, vb. indien de put nadien niet opgevuld zou worden (maar behouden wordt als vijver). Mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0 tot -1) beoordeeld aangezien de aanwezigheid van 1 (of 2) masten niet als problematisch gezien wordt, gelet op de mogelijkheid tot het houden van afstand en het voorzien van correcte taluds.

Bij het hoofdalternatief parallel aan Stevin zijn 3 ontginningsgebieden gelegen ter hoogte van / op de grens van corridor 38 (ter hoogte van het kanaal Gent-Oostende). Daar waar deze ofwel reeds ontgonnen zijn, ofwel een andere bestemming gekregen hebben (BPA Durmen) zijn de effecten op de grondstoffenvoorraden te verwaarlozen mocht een mastlocatie overlappen met één van deze gebieden, zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand (score 0).

Daar waar het een nog niet-ontgonnen en niet-geschrappt ontginningsgebied betreft, hebben de ontginningsgebieden een zeer kleine oppervlakte. Gezien bij de verdere uitwerking van het project kan vermeden worden dat een mastlocatie overlapt met dit ontginningsgebied, worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). In het worst-case geval dat er toch een mastlocatie zou overlappen met het ontginningsgebied wordt dit als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

In het noorden van corridor 45 werd het ontginningsgebied in het verleden ontgonnen en terug opgevuld (er is wel nog een beperkte opvulling nodig). Ook hier worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar beoordeeld op de grondstoffenvoorraden ten aanzien van zowel de juridische als feitelijke referentiesituatie (score 0).

### 3.3.1.3 *Ondergrondse verbindingen*

Binnen onderzoeksgebied 1, 2 en 4 en een aantal corridors waarbij ook een ondergrondse aanleg onderzocht wordt, zijn ontginningsgebieden volgens het gewestplan gelegen. Een aantal daarvan zijn nog niet (volledig) ontgonnen. Een overlap van een ondergronds tracé met één van deze nog niet ontgonnen zones betekent dat deze zones in de toekomst niet efficiënt meer kunnen ontgonnen worden. De omvang van het effect zal afhankelijk zijn van de grootte van de restzone die niet meer kan ontgonnen worden, de ligging van deze restzone ten opzichte van het volledige ontginningsgebied (centraal of op de rand) en de geplande afwerking na ontginning. Mogelijke effecten worden hierdoor als verwaarloosbaar tot plaatselijk negatief beoordeeld, zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand (score 0 tot -2).

Het uitvoeren van het planvoornemen zal voor de ondergrondse hoogspanningsverbindingen gepaard gaan met (grootschalige) vergravingen, vooral bij de aanleg in open sleuf. Bij een sleufloze techniek zijn enkel vergravingen ter hoogte van het in- en uittredepunt relevant. Het behoort tot de standaardmaatregelen van het plan om effecten op de bodemopbouw en –structuur te beperken (zie bijlage 2, hfst 2). Zo wordt op voorhand de hoeveelheid en de dikte van de bodemlagen bepaald, zodat deze gescheiden kunnen afgegraven worden en na de werken op de oorspronkelijke manier laag per laag teruggeplaatst kunnen worden. Hierdoor kunnen de effecten inzake profielverstoring (sterk) beperkt worden. Echter, bij vergravingen in zones met een kwetsbaar profiel zijn permanente effecten inzake profielverstoring niet volledig uit te sluiten. Gezien bij ondergrondse verbindingen het oorspronkelijk bodemgebruik (hoofdzakelijk landbouw) kan hervat worden na de aanlegfase, is het belangrijk hier ook te vermelden dat de aantasting van het bodemprofiel ook een effect kan hebben op het bodemgebruik. Door de verstoring van het profiel kunnen de bodemeigenschappen op een dusdanige manier wijzigen, dat het mogelijk is dat de bodem minder geschikt is in relatie tot het oorspronkelijke bodemgebruik. De mogelijke effecten hiervan worden besproken onder de discipline Mens – ruimtelijke aspecten.

Uit de bespreking van de bestaande toestand blijkt dat het **onderzoeksgebied 1 en 3** en het noordwestelijk deel van **onderzoeksgebied 2** voor het realiseren van **ondergrondse verbindingen** algemeen gekenmerkt worden door profielverstoringsgevoelige bodems, met uitzondering van verspreide en beperkte antropogene bodems en poelgronden met code OV1 en OV2. Vergraving van zeldzame verstoringgevoelige profielen zonder het nemen van maatregelen, worden negatief (score -2) beoordeeld. Rekening houdende met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, hfst 2),



worden de mogelijke permanente effecten inzake profielverstoring maximaal als beperkt negatief (score -1) beoordeeld.

Wegens de beperkte en verspreide ligging van de minder gevoelige bodems voor profielverstoring binnen onderzoeksgebied 1, kan er geen zone aangeduid worden vanaf de mogelijke aanlandingslocaties tot aan het nieuwe station TBD, die vanuit de effectgroep profielverstoring te verkiezen valt voor het aanduiden van een leidingstraat. Er kan wel redelijkerwijs worden aangenomen dat de lengte van de leidingstraat (voor aan te leggen ondergrondse 220 kV-kabels) in het poldergebied in de noordelijke varianten 1 en 9 (a, b c en d) het kleinst zal zijn, waardoor in deze varianten het minst verstoringsgevoelige poldergronden zullen moeten vergraven worden.

Ook het **ondergrondse deel van het hoofdalternatief “parallel aan Stevin”** kruist hoofdzakelijk poldergebied. Bovenstaande effectbeoordeling geldt bijgevolg ook voor dit deel van het plangebied.

De zones welke profielverstoringsgevoelige bodems bevatten binnen het overige deel van het **onderzoeksgebied 2** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen worden besproken onder §3.2.1. Indien het gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-verbinding zeldzame profielverstoringsgevoelige bodems kruist, worden de effecten negatief (score -2) beoordeeld. Als er nog onvergraven bodems met hetzelfde bodemprofiel aanwezig zijn in de omgeving, worden beperkt negatieve (score -1) effecten verwacht. Echter, rekening houdende met de plangeïntegreerde maatregelen (zie §2.5 scopingnota en bijlage 8 scopingnota), worden de mogelijke permanente effecten inzake profielverstoring maximaal als beperkt negatief (score -1) beoordeeld.

Centraal binnen **onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen** en verspreid binnen **onderzoeksgebied 5** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komen zones voor met bodems die zeer tot uiterst gevoelig zijn voor profielverstoring. Het betreft binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen een vrij brede zone met een zuidwest-noordoostelijke oriëntatie. Vergraving van zeldzame verstoringsgevoelige profielen worden negatief (score -2) beoordeeld, zonder het nemen van (standaard)maatregelen. De voorkomende verstoringsgevoelige profielen binnen onderzoeksgebied 4 en 5 zijn echter niet zeldzaam te noemen. Bij een eventuele vergraving, zullen er in de omgeving nog altijd ongestoorde bodems gelegen zijn met éénzelfde profiel. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met de standaardmaatregelen van het plan die de permanente effecten op de profielverstoring beperken (zie bijlage 2, hfst 2). Effecten worden bijgevolg maximaal beperkt negatief beoordeeld (score -1).

In §3.2.1 worden de voorkomende bodemprofielen ter hoogte van de **te onderzoeken corridors waar ook een gedeeltelijke ondergrondse variant onderzocht wordt** besproken. Hieruit blijkt dat naast de corridors in het poldergebied (bijna de volledige corridors 1 tem 8 en corridors 34, 47 en 48) ook corridor 10, het noordelijk deel van corridor 11, ter hoogte van de corridors 22, 23, 36, 42, 43, het westelijk deel van corridor 44, het noordelijk deel van corridor 45 en corridor 46 gekenmerkt worden door grote oppervlakten bodems welke zeer gevoelig zijn voor profielverstoring. Hier kan dan ook geoordeeld worden dat er in de omgeving nog voldoende bodems aanwezig zijn met hetzelfde profiel en de voorkomende profielen bijgevolg niet zeldzaam zijn. Ook in deze zone zullen standaardmaatregelen genomen worden om permanente effecten inzake profielverstoring te beperken (zie bijlage 2, hfst 2). Mogelijke effecten worden dan ook beperkt negatief beoordeeld (score -1). In het zuiden van corridor 11 en ter hoogte van corridor 15 en 35 komen slechts heel lokaal zeer gevoelige profielen voor. Indien deze plekken vergraven worden, gaat er een voor deze zone zeldzaam profiel verloren, waardoor mogelijke effecten dan negatief beoordeeld worden (score -2). Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, hfst 2), worden de mogelijke permanente effecten inzake profielverstoring hier toch maximaal als beperkt negatief (score -1) beoordeeld.

Ter hoogte van de corridors die bodems omvatten welke niet, weinig of matig gevoelig zijn voor profielverstoring worden effecten (zonder maatregelen) maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Indien ook hier rekening gehouden wordt met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, hfst 2), kan het effect herleid worden tot een verwaarloosbaar tot beperkt negatief effect ((0/-1).

### 3.3.2 Bodemkundig erfgoed

Indien de zeekabels aan land komen ter hoogte van de aanlandingslocatie te Koksijde, betekent dit dat een groot deel van een zone die aangeduid wordt als bodemkundig erfgoed (omwille van het feit dat de bodem hier geogenetisch kenmerkend en geogenetisch zeldzaam is) wordt vergraven, waardoor de specifieke kenmerken verloren zullen gaan, wat negatief beoordeeld wordt (score -2).

Ook indien de zones welke als bodemkundig erfgoed worden aangeduid binnen onderzoeksgebied 1 en 3 en in het zuiden van corridor 22 zouden vergraven worden, wordt dit negatief beoordeeld (score -2).

## 3.4 Mogelijke effecten ten gevolge van opstijpunten

Ter hoogte van de opstijpunten is profielverstoring niet uit te sluiten. Het aanleggen van opstijpunten ter hoogte van kwetsbare profielen kan bijgevolg het best vermeden worden. Ook wordt aanbevolen het aanleggen van opstijpunten ter hoogte van nog niet ontgonnen ontginningsgebieden en ter hoogte van zones welke aangeduid worden als bodemkundig erfgoed te vermijden.

## 3.5 Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

Bij de beoordeling van de effecten ten aanzien van de ontginningsgebieden kan ook nog verwezen worden naar de "Zandnota<sup>6</sup>", waarin bijkomende info is opgenomen over de kans dat nog niet ontginde gebieden in de toekomst nog ontgonnen zullen worden.

In deze Zandnota is namelijk een analyse opgenomen die in 2020 gemaakt is door het Departement Omgeving met betrekking tot de zandvoorraden in Vlaanderen met een evaluatie van alle zandontginningsgebieden in Vlaanderen wat resulteert in een categorisering met volgende overzichten:

- Overzicht van (delen van) bestaande ontginningsgebieden met nog realistische reserve en dus "te behouden";
- Overzicht van (delen van) bestaande ontginningsgebieden die een andere bestemming mogen krijgen omdat ze geacht worden geen belang meer te hebben voor het oppervlaktedelfstoffenbeleid en dus als "te schrappen" mogen worden bestempeld;
- Overzicht van (delen van) bestaande ontginningsgebieden die reeds een andere bestemming hebben gekregen en dus reeds "geschrapt" zijn.

De inhoud van de nota werd voorgelegd aan de ontginningssector.

---

<sup>6</sup> Nota: Zandontginningsgebieden in Vlaanderen , Vlaams Planbureau

Voor onderstaande ontginningsgebieden is hierin bijkomende relevante info terug te vinden:

- Stuivenskerke: volgens de Zandnota kan het volledige ontginningsgebied geschrapt worden en een andere bestemming krijgen. Er is geen interesse vanuit de sector. Op basis van deze informatie worden bij de aanleg van zowel een ondergrondse als bovengrondse verbinding geen effecten verwacht ten aanzien van grondstofvoorraden (0).
- Het ontginningsgebied ten noorden van de Blankaartvijver is dit ontginningsgebied geschrapt in kader van AGNAS en heeft het reeds een andere bestemming gekregen.
- Ontginningsgebieden in de omgeving van corridor 38: de nog niet ontgonnen gebieden zijn te schrappen volgens de Zandnota wegens een te kleine ontginbare oppervlakte. Op basis van deze informatie worden bij de aanleg van een bovengrondse verbinding welke kruist met deze ontginningsgebieden geen effecten verwacht ten aanzien van grondstofvoorraden (0).

### 3.6 Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline bodem te vermijden of te verminderen in de volgende stappen

#### Vermijden

Binnen onderzoeksgebieden 1 en 3 en binnen corridor 22 wordt aanbevolen een tracé te ontwikkelen dat niet overlapt met het voorkomend bodemkundig erfgoed.

Er wordt aanbevolen de overlap van een nieuw bovengronds of ondergronds tracé met een nog niet ontgonnen (en niet geschrapt) ontginningsgebied te vermijden. Dit is het geval ter hoogte van corridors 41, 48 en onderzoeksgebied 1, 2 en 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Voor corridor 38 wordt aanbevolen bij de kruising van een bovengrondse verbinding bij de verdere uitwerking van het project te vermijden dat een mastlocatie zou overlappen met de nog niet ontgonnen ontginningsgebieden.

#### Beperken/verminderen

Bij een ondergrondse aanleg kunnen effecten inzake profielverstoring, in bepaalde gevallen, vermeden / beperkt worden door het toepassen van alternatieve aanlegtechnieken (vb. gestuurde boring).

Gezien een mogelijke vergraving ter hoogte van hoogspanningsstations dient te gebeuren in functie van het aanleggen van ondergrondse constructies, zijn weinig tot geen maatregelen beschikbaar om effecten inzake profielverstoring te beperken.

### 3.7 Conclusie

#### 3.7.1 Aanlandingslocaties

Vanuit de discipline bodem zijn er geen relevante permanente effecten te verwachten in de exploitatiefase, met uitzondering van het bodemkundig erfgoed dat zal vergraven worden bij de aanlandingslocatie Koksijde. Gezien er bij de aanlandingslocatie te Koksijde een negatief (-2) effect verwacht wordt door het (op grotere schaal) vergraven van bodemkundig erfgoed, zal de omvang van

het effect voor de discipline bodem het kleinst zijn bij een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge.

### 3.7.2 Hoogspanningsstations

De mogelijke locaties ter hoogte van De Spie, Vaarblekerstraat en Biekorfstraat worden gekenmerkt door bodems welke niet gevoelig zijn voor profielverstoring. Ter hoogte van de overige locaties worden maximaal beperkt negatieve effecten (score -1) verwacht inzake profielverstoring.

### 3.7.3 Verbindingen

Binnen corridor 22 en bepaalde zones binnen onderzoeksgebieden 1 en 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen wordt aanbevolen om de zones die aangeduid zijn als **bodemkundig erfgoed** niet te vergraven door het aanleggen van een ondergrondse verbinding.

Inzake **grondstofvoorraden** geldt dat een overlap van een nieuw ondergronds tracé met een nog niet ontgonnen (en niet geschrapt) ontginningsgebied binnen onderzoeksgebied 1, 2 of 4 ertoe kan leiden dat de zone in de toekomst niet efficiënt meer kan ontgonnen worden. Hetzelfde geldt voor een ondergronds en bovengronds tracé binnen corridor 48 en een ondergronds tracé binnen corridor 41. Er wordt daarom aanbevolen een overlap met deze nog niet ontgonnen (en niet geschrapte) ontginningsgebieden te vermijden.

Binnen corridor 24 wordt ten aanzien van de juridische referentiesituatie de bijkomende niet-ontginbare oppervlakte bij herbenutting van het 150 kV tracé als beperkt negatief (score -1) beoordeeld.

Inzake **profielverstoring** geldt dat er ter hoogte van de mogelijke bovengrondse verbindingen geen aanzienlijke effecten verwacht worden, wegens de beperkte omvang van het effect.

Voor de onderzoeksgebieden 1, 2 en 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en ter hoogte van de corridors waar een gedeeltelijke ondergrondse aanleg onderzocht wordt, geldt dat indien bodems met verstoringgevoelige profielen zouden gekruist worden, de effecten van vergraving in eerste instantie strenger beoordeeld worden indien er geen bodems met dezelfde profielen in de omgeving aanwezig zijn. Echter, rekening houdende met standaardmaatregelen van het planvoornemen (zie bijlage 2, hfst 2), worden de mogelijke permanente effecten inzake profielverstoring toch maximaal als beperkt negatief (score -1) beoordeeld, ook al betreft het zeldzame profielen.

Vanuit de effectgroep profielverstoring kan voor de noordelijke varianten met een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge wel gesteld worden dat de omvang van het effect algemeen het kleinst zal zijn bij een korter tracé in vergelijking met een langer tracé (gezien de volledige zone gekenmerkt wordt door profielverstoringgevoelige bodems en er bij een langer tracé bijgevolg een groter risico bestaat op het vergraven van dergelijke bodems).

## 4 Water

### 4.1 Conclusies scopinganalyse

In onderstaande tabellen wordt een samenvatting gegeven van de scopinganalyse per planonderdeel. Voor een uitgebreide motivatie wordt verwezen naar bijlage 2 van de scopingnota. In bijlage 2 van de scopingnota wordt eveneens gemotiveerd waarom het voor de discipline water voor de planonderdelen aanlandingslocaties en ondergrondse en bovengrondse verbindingen niet relevant is een onderscheid te maken tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Voor het planonderdeel hoogspanningsstations zal dit onderscheid voor alle verder te beoordelen effectgroepen wel gemaakt worden.

#### Aanlandingslocaties

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Grondwater	<ul style="list-style-type: none"> <li>De mogelijke aanlandingslocaties zijn niet gelegen ter hoogte van kwetsbare zones wat betreft grondwaterstroming en grondwaterkwantiteit;</li> <li>De mogelijke aanlandingslocaties zijn niet gelegen ter hoogte van of in de directe omgeving van een grondwaterwinning voor drinkwater of actieve grondwatervergunningen;</li> <li>Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, hfst 3) om potentiële effecten tijdens een mogelijke bemaling in de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten;</li> <li>Grondwaterkwaliteit: effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar om potentiële effecten tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten.</li> </ul>	Neen
Oppervlaktewater	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planingrepen zijn niet gelegen ter hoogte van een geklasseerde waterloop;</li> <li>Er wordt geen bijkomende verharding of bebouwing aan de oppervlakte voorzien, waardoor er geen effecten op overstromingszones worden verwacht;</li> <li>De aanlanding gebeurt volledig ondergronds, waardoor geen effecten op de oppervlaktewaterkwantiteit en –kwaliteit verwacht worden;</li> <li>Aspecten met betrekking tot afvalwater zijn niet relevant in relatie tot de voorziene planingrepen.</li> </ul>	Neen

#### Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Grondwater	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mogelijke ondergrondse constructies zijn beperkt in omvang, waardoor geen relevant negatieve effecten verwacht worden op de voorkomende grondwaterstroming;</li> </ul>	Neen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De geldende regelgeving zal gevolgd worden, waardoor er geen relevant negatieve effecten inzake grondwaterkwantiteit worden verwacht;</li> <li>• De mogelijke locaties zijn niet gelegen ter hoogte van of in de directe omgeving van een grondwaterwinning voor drinkwater;</li> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, hfst 3) om potentiële effecten tijdens een mogelijke bemaling in de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten;</li> <li>• Grondwaterkwaliteit: effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar om potentiële effecten tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten (zie ook bijlage 2, oa. nr. 3.4 en 3.5).</li> </ul>	
Oppervlaktewater	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De mogelijke locaties zijn hoofdzakelijk gelegen ter hoogte van een geklasseerde waterloop, al dan niet met een waardevolle structuurkwaliteit;</li> <li>• Er wordt bijkomende verharding en bebouwing voorzien, waarbij meerdere locaties gelegen zijn ter hoogte van overstromingsgevoelig gebied. Aspecten met betrekking tot oppervlaktewaterhuishouding zullen verder onderzocht worden.</li> <li>• Er is geen risico op negatieve effecten inzake oppervlaktewaterkwaliteit (zie ook geldende wetgeving<sup>7</sup> en bijlage 2, nr. 1.2);</li> <li>• Aspecten met betrekking tot afvalwater zijn niet relevant in relatie tot de voorziene planingrepen.</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p>

#### Bovengrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Grondwater	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mogelijke ondergrondse constructies zijn beperkt in omvang, waardoor geen relevant negatieve effecten verwacht worden op de voorkomende grondwaterstroming;</li> <li>• De verharde oppervlakte is beperkt tot de funderingszone van de masten, het regenwater kan infiltreren in de naastliggende zones, er worden geen relevant negatieve effecten inzake grondwaterkwantiteit verwacht;</li> <li>• De te onderzoeken corridors zijn ter hoogte van bepaalde (deel)tracés gelegen ter hoogte van of in de directe omgeving van een grondwaterwinning voor drinkwater;</li> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, hfst 3) om potentiële effecten tijdens een mogelijke (punt)bemaling in de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten;</li> </ul>	<p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>Ja</p> <p>Neen</p>

<sup>7</sup> VLAEREM, artikel 5.53.6.11 van titel II

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondwaterkwaliteit: effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar om potentiële effecten tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten (zie ook bijlage 2, oa. nr. 3.4 en 3.5).</li> </ul>	
Oppervlaktewater	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtstreekse en permanente ingrepen op waterlopen of oevers kunnen vermeden worden op projectniveau, effecten inzake structuurkwaliteit dienen niet verder onderzocht te worden;</li> <li>• De bijkomende verharde oppervlakte beperkt zich tot de funderingszone van de (nieuwe) masten en geeft geen aanleiding tot een bijkomend overstromingsrisico. Gezien bepaalde corridors overlappen met signaalgebied, zullen aspecten met betrekking tot oppervlaktewaterhuishouding toch verder onderzocht worden;</li> <li>• Er is geen risico op negatieve effecten inzake oppervlaktewaterkwaliteit in de exploitatiefase. In de aanlegfase zijn er effectieve technieken beschikbaar op projectniveau en worden standaard voorzien in het plan (zie bijlage 2, hfst 3) om potentiële effecten te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten;</li> <li>• Aspecten met betrekking tot afvalwater zijn niet relevant in relatie tot de voorziene planingrepen.</li> </ul>	<p>Neen</p> <p>Ja</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p>

#### Ondergrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Grondwater	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De kenmerken van ondergrondse hoogspanningsverbindingen zijn zodanig (beperkte diepte en opgevuld met permeabel materiaal) dat deze in exploitatiefase geen relevante invloed zullen hebben op de globale grondwaterstroming.;</li> <li>• De aan te leggen verhardingen zijn beperkt tot de deksels van de inspectieputten, waardoor er geen relevant negatieve effecten inzake grondwaterkwantiteit worden verwacht;</li> <li>• De te onderzoeken corridors kruisen niet met een grondwaterwinning voor drinkwater, uitgezonderd het oostelijk deel van variant 9c en de variant via Oostkamp, welke overlappen met de grondwaterwinning van Snellegem en het hoofdalternatief via de E40 welke ter hoogte van de open afrit Beernem overlapt met de grondwaterwinning van Beernem. Binnen onderzoeksgebied 1 en 3 zijn ook nog de grondwaterwinning van Klemskerke en Sint-Andries gelegen;</li> <li>• Een bemaling op grote schaal / afstand bij de te onderzoeken ondergrondse corridors valt niet uit te sluiten. Er is onduidelijkheid van de duur van herstelperiode na de aanlegfase. Hiermee rekening houdende kan gesteld worden dat relevante permanente effecten (vb. herstel van het zoet-zout evenwicht) niet op voorhand kunnen uitgesloten</li> </ul>	<p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>ja</p> <p>Ja</p>

	<p>worden. Ook bestaat er een risico op de inklinking van veenbodems;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondwaterkwaliteit: effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar om potentiële effecten tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten (zie ook bijlage 2, oa. nr. 3.4 en 3.5).</li> </ul>	Neen
Oppervlaktewater	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, hfst 3) om potentiële effecten tijdens de bemalingsfase in de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten wat betreft oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit;</li> <li>• De aanleg gaat slechts heel beperkt gepaard met bijkomende verhardingen, met name enkel ter hoogte van de inspectieputten, waardoor in de exploitatiefase geen relevante effecten inzake oppervlaktewaterkwantiteit en –kwaliteit verwacht wordt;</li> <li>• Rechtstreekse en permanente ingrepen op waterlopen of oevers kunnen vermeden worden op projectniveau en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, nr. 3.1 en 3.2), effecten inzake structuurkwaliteit dienen niet verder onderzocht te worden;</li> <li>• Bij het kruisen van waterlopen of het lozen van bemalingswater kunnen zeer lokale en tijdelijke effecten optreden aan de structuurkwaliteit. Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, nr. 3.1 en 3.2) om potentiële effecten te beperken en herstel van de structuurkwaliteit achteraf is mogelijk.</li> <li>• Er is geen risico op negatieve effecten inzake oppervlaktewaterkwaliteit in de exploitatiefase. In de aanlegfase zijn er effectieve technieken beschikbaar op projectniveau welke standaard worden voorzien in het plan (zie bijlage 2, hfst 3) om potentiële effecten te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten;</li> <li>• Aspecten met betrekking tot afvalwater zijn niet relevant in relatie tot de voorziene planingrepen.</li> </ul>	<p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p>

## 4.2 Beschrijving bestaande toestand van de verder te onderzoeken effectgroepen

### 4.2.1 Overstromingsgevoeligheid

De beschrijving van de overstromingsgevoeligheid gebeurt enerzijds op basis van de watertoetskaart overstromingsgevoeligheid en anderzijds op basis van de fluviale en pluviale overstromingsgevoeligheidskaarten (januari 2023) van waterinfo.be. Daar de pluviale en fluviale watertoetskaarten (januari 2023) besproken worden, betreft het een bespreking van zowel de kleine kans op overstromingen als de middelgrote kans op overstromingen (klassen B, C en D).



### Hoogspanningsstations

De mogelijke locaties in de zoekzone te **Oostende** (Plassendale, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat) zijn niet gelegen ter hoogte van een mogelijk of effectief overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart (2017). Ook de andere zones binnen de zoekzone in Oostende zijn niet gelegen ter hoogte van een overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 2017. Er zijn ook geen signaalgebieden gelegen binnen de zoekzone.

Volgens de fluviale en pluviale overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be zijn er binnen de zoekzone te Oostende wel lokaal zones aangeduid als “overstroombaar gebied”. Meer concreet wordt het oostelijk deel van de locatie Biekorfstraat aangeduid als overstroombaar. Een groot deel van de zoekzone wordt eveneens aangeduid als overstroombaar vanuit de zee.

De mogelijke locaties in de zoekzone ten noorden van het centrum van **Brugge** (De Spie en Herdersbrug) overlappen niet met mogelijk of effectief overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 2017. Ook de andere zones binnen de zoekzone in Noord-Brugge zijn niet gelegen ter hoogte van een overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 2017. Er zijn ook geen signaalgebieden gelegen binnen deze zoekzones. Net ten zuiden van deze zoekzone Noord-Brugge is wel een signaalgebied gelegen.

Volgens de fluviale en pluviale overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be zijn er binnen de zoekzone te Brugge wel lokaal zones aangeduid als “overstroombaar gebied”. Meer concreet wordt het westelijk deel van de locatie “De Spie” aangeduid als overstroombaar. De Spie wordt ook aangeduid als overstroombaar vanuit de zee.

De mogelijke locaties te **Koksijde en Veurne** zijn niet gelegen ter hoogte van een mogelijk of effectief overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 2017. Er zijn ook geen signaalgebieden gelegen binnen of in de omgeving van deze mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation. Volgens de fluviale en pluviale overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be zijn er binnen beide zoekzones wel lokaal zones aangeduid als “overstroombaar gebied”. Beide zoekzones worden eveneens grotendeels aangeduid als overstroombaar vanuit de zee.

Ter hoogte van de mogelijke uitbreiding van het HS-station van **Izegem** wordt een kleine zone in het westen aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 207. Volgens de fluviale en pluviale overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be wordt een grotere zone aangeduid als “overstroombaar gebied”. Er zijn geen signaalgebieden gelegen ter hoogte van of in de nabijheid van deze mogelijke uitbreidingslocatie.

De mogelijke locatie naast het huidige hoogspanningsstation **Stevin** overlapt in het zuiden met effectief overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart en overlapt eveneens met overstroombaar gebied volgens de fluviale en pluviale overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be. Volgens waterinfo.be worden ook overstromingen vanuit zee voorspeld. Tenslotte is er ook een overlap met het signaalgebied “Oudemaarspolder”. Dit signaalgebied valt onder de categorie “verscherpte watertoets”, wat betekent dat de geldende harde bestemming blijft behouden, maar dat er in het kader van de watertoets wel extra voorwaarden kunnen opgelegd worden voor de ontwikkeling van het gebied<sup>8</sup>.

De ontwerp startbeslissing voor dit signaalgebied (goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 31/03/2017) maakt volgende conclusie voor dit gebied:

---

<sup>8</sup> Dit betekent dat dit gebied ook niet in aanmerking komt om aangeduid te worden als WORG (watergevoelig openruimte gebied).

*De overstromingszones die voorkomen binnen het signaalgebied alsook in de ruimere omgeving functioneren als buffers of boezems om water tijdelijk te stockeren in tijden van hoogwater. Het behoud ervan in het kader van de waterbeheersing van de Lisseweegse Vaart is essentieel.*

*Inzake waterbeheer komen heel duidelijke overstroombare zones voor binnen het signaalgebied welke als buffer of boezem fungeren in tijden van hoogwater.*

*Inzake ruimtelijke ontwikkeling zijn er vandaag heel wat claims, welke in principe binnen de bestemming "openbaar nut" zoals aangegeven door het gewestplan gerealiseerd kunnen worden. Een bestemmingswijziging is niet vereist.*

*Bij realisatie van de gewenste ontwikkelingen alsook bij eventuele aanbouw van nieuwe woningen dient nauwlettend gewaakt te worden dat het bufferend vermogen aanwezig in het gebied niet verloren gaat en dat de overstroombare zones in het signaalgebied niet worden opgehoogd.*

*Bij de aanleg van constructies moet het waterbergend vermogen behouden blijven. Dit vergt dat er voor het signaalgebied randvoorwaarden worden opgelegd die voldoende garanties bieden.*

*Inzake waterbeheer biedt het gebied potenties om bijkomende waterberging te creëren. Dit kan noodzakelijk zijn in het kader van de zeespiegelrijzing met bijhorende beperkingen inzake gravitaire lozing van het stelsel van de Lisseweegse Vaart naar zee.*

Er wordt opgemerkt dat de voorkomende waterlopen binnen de zoekzones of grenzend aan de zoekzones een (belangrijke) waterafvoerende functie kunnen hebben.

### **Bovengrondse verbindingen**

De corridors waar de aanleg van een bovengrondse hoogspanningsverbinding wordt onderzocht, overlappen plaatselijk met overstromingsgevoelig gebied. Corridors 15 en 22 overlappen daarnaast ook met signaalgebied.

Het signaalgebied "Sasbrug" (bouwvrije opgave) bevindt zich ter hoogte van corridor 15. Het ontwerp startbeslissing voor dit signaalgebied (goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 31/03/2017) stelt dat volgende beleidsopties van toepassing zijn op dit signaalgebied:

- *C: nieuwe functionele invulling voor het gebied*

*In uitvoering van de visie van de omzendbrief worden de ontwikkeling van percelen met een grote kans op overstromen ( T10) best vermeden.*

- *B: maatregelen met behoud van bestemming*

*Er is gemotiveerd onderzoek nodig naar de mogelijk gevolgen van ontwikkeling van het gebied op het watersysteem ter hoogte van en in de opwaartse en afwaartse gebieden van het signaalgebied. Indien een gedetailleerde studie van het gebied kan aantonen dat ontwikkeling/bebouwing van het gebied mogelijk is zonder een significante impact op het watersysteem in de ruimere omgeving van het signaalgebied, kan alsnog optie B als ontwikkelingsperspectief voor het signaalgebied gekozen worden met mogelijkheid tot realiseren van harde bestemmingen (ook in de percelen met overstromingsfrequentie T10).*

*Bij de verdere ontwikkeling van het gebied moet de ruimte die momenteel door het watersysteem gebruikt wordt als waterberging op één of andere manier gecompenseerd worden. Bovendien moeten de schadelijke gevolgen ten gevolge van een toename van de verharde oppervlakte opgevangen worden. Het hemelwater afstromend van de toekomstige bebouwing en verhardingen zal moeten gebufferd worden. Tenslotte zullen ook de nodige maatregelen moet genomen worden om de infrastructuur te beschermen tegen overstromingen.*

Verder maakt de ontwerp-startbeslissing volgende conclusie voor dit signaalgebied:

*Het signaalgebied werd in 2008 via een gewestelijk RUP (afbakening Roeselare) bestemd tot regionaal bedrijventerrein. Het signaalgebied kent echter een frequent overstromingsgedrag (grotendeels gelegen binnen T10 contour). Conform de omzendbrief signaalgebieden en gelet op de huidige aanwezige kennis over het watersysteem wordt bouwen in dit gebied best vermeden.*

*Het ontwikkelingsperspectief kan in de toekomst verder evolueren op basis van bijkomende hydrologische studies.*

Er geldt voor deze zone een “bouwvrije opgave”. Dit zal gebeuren door de aanduiding van een WORG (watergevoelig openruimtegebied). Het voorbereidende studiewerk voor een herbestemming is lopende.

Corridor 22 kruist het signaalgebied “Woonpark Tillegem” (bouwvrije opgave), waarvan de ontwerp startbeslissing werd goedgekeurd op 30/03/2017. Volgende beleidsopties zijn van toepassing:

- *C: nieuwe functionele invulling voor het gebied*
  - *Er wordt mee gelift met het planinitiatief met betrekking tot de opmaak van RUP's voor zeven woonparken op hun grondgebied.*
  - *Voor een aaneengesloten woonblok die vandaag in landbouwgebruik is, geldt dat deze gevrijwaard moet worden van verdere bebouwing.*
  - *Een herbevestiging van de bestemming als zone met waterbufferende functie is evident.*
  - *Voor de tussenliggende onbebouwde kavels gelden voor percelen met een middelgrote kans op overstromen (T100) randvoorwaarden voor het bebouwen. Percelen in T10 moeten gevrijwaard worden van bebouwing. Voor percelen die nauw aansluiten bij T10 kan verder onderzoek verduidelijken of een bestemmingswijziging wenselijk is.*
- *B: maatregelen met behoud van bestemming: zie bovenstaand punt ivm randvoorwaarden.*

Verder maakt de ontwerp-startbeslissing volgende conclusie:

*Conform het algemeen beoordelingskader van de omzendbrief zijn nieuwe aansnijdingen van het woonpark niet wenselijk. De grotere niet bebouwde ruimte in het zuiden van het afgebakend signaalgebied kan, desondanks er reeds toegangswegen zijn aangelegd, beschouwd worden als een nieuwe aansnijding.*

*Ook voor de enkele onbebouwde percelen in het bosrijk gedeelte van het woonpark die gelegen zijn tussen reeds bestaande bewoning geldt dat de waterbergende capaciteit gevrijwaard moet worden. In geval deze gelegen zijn binnen T10 geldt conform de beslissingsboom dat deze*

*percelen niet meer aangesneden mogen worden. In geval van T100 moet verder onderzoek verduidelijken of een bestemmingswijziging naar open ruimte wenselijk is.*

Er geldt voor deze zone een “bouwwrije opgave”. Dit zal gebeuren door middel van een RUP. Het voorbereidende studiewerk voor en herbestemming is lopende .

#### 4.2.2 Structuurkwaliteit waterlopen ter hoogte van mogelijke locaties hoogspanningsstation

De mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van hoogspanningsstations zijn nagenoeg allen gelegen in aansluiting met een geklasseerde waterloop. De uitbreiding te Izegem overlapt met een waterloop. Onderstaande bespreking steunt op de inventarisatie die werd uitgevoerd door Bervoets et al. In de jaren 1990. Alhoewel deze studie ter hoogte van sommige locaties kan gedateerd zijn, vormt het toch een goede vertrekbasis voor de beschrijving van de structuurkwaliteit.<sup>9</sup>

- **Stevin:** de waterlopen Graaf Jansader en St. Jansader ter hoogte van deze mogelijke locatie worden aangeduid als waterlopen met een waardevolle structuurkwaliteit. Een deel van de Lisseweegsevaart en de Lange Smalle Watergang worden aangeduid als waterloop met een zeer zwakke structuurkwaliteit;
- **De Spie:** ter hoogte van deze locatie zijn waterlopen gelegen die aangeduid worden als waterlopen met een waardevolle structuurkwaliteit, waaronder een deel van de Lisseweegsevaart. In het GRUP “afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge - herneming” wordt in de stedenbouwkundige voorschriften bepaald dat de waterloop niet mag gedempt of ingebuisd worden. Verder zijn alle handelingen toegelaten, met inbegrip van het verplaatsen of aanpassen van bestaande waterwegen, voor zover wordt rekening gehouden met oa. het behoud en herstel van het waterbergend vermogen en het behoud en herstel van de structuurkenmerken.
- **Herdersbrug:** deze locatie wordt in het westen begrensd door de Zijdellingse Vaart (ecotypologie werd niet bepaald) en in het oosten door het kanaal Brugge-Zeebrugge (zeer zwakke structuurkwaliteit).
- **Plassendale:** het kanaal van Gent naar Oostende wordt aangeduid als waterloop met een zeer zwakke structuurkwaliteit.
- **Vaartblekerstraat:** geen waterloop aanwezig in de nabije omgeving.
- **Biekorfstraat:** het kanaal van Gent naar Oostende wordt aangeduid als waterloop met een zeer zwakke structuurkwaliteit.
- **Izegem:** ten westen van het huidige station stroomt de Masteneikbeek (waterloop van 2<sup>de</sup> categorie). Afhankelijk van het precieze ontwerp van de uitbreiding, zal deze waterloop al dan niet binnen het plangebied gelegen zijn<sup>10</sup>. Deze waterloop wordt aangeduid als waterloop met een zwakke structuurkwaliteit.

---

<sup>9</sup> Er dient verder ook rekening mee gehouden te worden met het feit dat het in deze stap 1 van het plan-MER de bedoeling is om kwetsbaarheden in beeld te brengen en aan te geven of bepaalde locaties te veel of te grote kwetsbaarheden bevatten, waarbij er geen effectieve maatregelen bestaan om deze kwetsbaarheden te vermijden of te beperken. Inzake structuurkwaliteit kan gesteld worden dat mogelijke effecten gemakkelijk kunnen vermeden worden (zie verder). Daarom werden er ter hoogte van onderstaande locaties geen bijkomende gedetailleerde inventarisaties uitgevoerd inzake de structuurkwaliteit van de voorkomende waterlopen. Er zal met andere woorden geen enkele locatie aangeduid worden als zijnde te kwetsbaar inzake structuurkwaliteit van de voorkomende waterlopen.

<sup>10</sup> Er dient wel opgemerkt te worden dat de Masteneikbeek binnen de onderzochte uitbreidingslocatie op terrein niet waarneembaar is. Gezien er ook geen inbuizing te zien is, kan verondersteld worden dat de waterloop plaatselijk verlegd werd in het verleden.

- **Koksijde:** op de zuidelijke grens van deze mogelijke locatie loopt het Langgeleed, welke wordt aangeduid als waterloop met een matige tot zwakke structuurkwaliteit. Verder stroomt er centraal in deze zoeklocatie een niet benoemde waterloop van noord naar zuid waarvan de ecotypologie niet bepaald werd. In het westen is het Noordduinengeleed gelegen. Ook hiervan werd de ecotypologie niet bepaald. Binnen deze zoekzone zijn daarnaast nog meerdere kleinere waterlopen, grachten en sloten gelegen.
- **Veurne:** de Proosdijkvaart stroomt in het westen van deze zoekzone ten zuiden van de zoekzone en snijdt in het oosten de zoekzone middendoor. Deze waterloop wordt aangeduid als waterloop met een waardevolle structuurkwaliteit. Het Doornleed in het westelijke deel van de zoekzone, is een rechtgetrokken waterloop en heeft een zeer zwakke structuurkwaliteit. Binnen deze zoekzone zijn verder weinig kleine waterlopen, grachten of sloten gelegen, met uitzondering van enkele baangrachten.

#### 4.2.3 Grondwaterwingebieden voor drinkwater

Binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen bevindt zich de grondwaterwinning van Klemskerke met bijhorende beschermingszones (ter hoogte van Bredene en De Haan).

De grondwaterwinning Sint André is op ca. 630 m ten zuiden van de aanlandingslocatie te Koksijde gelegen en bevindt zich dus binnen het onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

Het zuidelijk deel van corridor 2, het noordelijk deel van corridor 9 en het oostelijk deel van corridor 6 overlappen met een beschermingszone rond de grondwaterwinning voor drinkwater (Snellegem). Met uitzondering van het meest oostelijk deel, is corridor 22 volledig gelegen binnen de grondwaterwinning van Snellegem of de beschermingszone errond.

Het meest zuidelijk deel van corridor 21 en 40 bevinden zich in beschermingsgebied III rond de grondwaterwinning van Avelgem. Het zuidelijk deel van onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen omvat zowel deze grondwaterwinning zelf, als de beschermingszones I, II en III.

Op grondgebied van Eeklo overlappen de hoofdalternatieven “parallel aan Stevin” en “via Eeklo-Aalter-Tielt (corridor 37) alsook het noordoostelijk deel van het onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen met de beschermingszone III van de grondwaterwinning van Eeklo-Kaprijke.

Corridor 43 overlapt met beschermingszones I, II en III van de grondwaterwinning van Beernem.

#### 4.2.4 Grondwaterhuishouding ter hoogte van mogelijke ondergrondse verbindingen

Bij de aanleg van de kabels via het graven van open sleuven, kunnen / zullen er tijdens de aanlegfase bemalingen nodig zijn. Hierdoor zal het grondwaterpeil in de onmiddellijke omgeving van de sleuf tijdelijk dalen.

Bemalingen beïnvloeden de grondwaterstand in de omgeving van de bemalingsput en de stromingsrichting van het grondwater. Dit zal naar de sleuf of bouwput toestromen zodat er een bemalingskegel ontstaat. De grootte van de bemalingskegel is afhankelijk van de bemalingsdiepte en van de bodemsamenstelling: hoe grover het bodemmateriaal, hoe meer invloed de bemaling uitoefent op het grondwater in de omgeving (dus hoe groter de bemalingskegel).

Volgende gebieden zijn kwetsbaar voor grondwaterdalingen ten gevolge van bemalingen:

- Veengebods en bodems welke veen in de ondergrond bevatten. Bij ontwatering is inklinking van de bodem een risico;
- Mogelijke kwelgebieden: een langdurige bemaling kan een grote invloed hebben op de kwelstromen die aanwezig zijn, waardoor over grotere afstand invloeden te verwachten zijn. Dit wordt permanent beïnvloed indien waterdoorlatende lagen zouden doorbroken worden en kwelstromen worden bemaald;
- Kwetsbare ecosystemen: deze komen overeen met de verdrogingsgevoelige zones zoals afgebakend om de ecosysteemkwetsbaarheidskaart en grotendeels ook met de aanduiding van mogelijke kwelgebieden op basis van de voorkomende habitats;

Daarnaast dient aandacht te zijn voor het mogelijks verstoren van het zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden, gezien aangenomen wordt dat een mogelijke verstoring zich pas na lange tijd zal herstellen, waardoor het niet uit te sluiten valt dat er negatieve effecten optreden ter hoogte van kwetsbare vegetaties voor verzilting of verzoeting.

De voorkomende (overdekte) poelgrondpolders binnen **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen (bodemtypes B1, B2, OV1, OV2 en serie F-gronden) worden gekenmerkt door veen in de ondergrond, waardoor ze gevoelig zijn voor inklinking bij een eventuele bemaling. Deze bodemtypes komen binnen onderzoeksgebied 1 hoofdzakelijk voor in het oostelijk deel tussen de N9 en het kanaal van Gent naar Oostende. Ook ter hoogte van de Uitkerkse polders komt een concentratie aan poelgronden voor. Alhoewel de Meetkerkse Moeren in het verleden onderhevig waren aan turfwinning en ontvening, kan de aanwezigheid van veen in de ondergrond niet uitgesloten worden. Daarom worden ook de Moeren aangeduid als gevoelige bodems bij een bemaling.

De polderstreek tussen Oostende en Brugge staat bekend omwille van het voorkomen van historische structuurrijke graslanden met veel microreliëf en het voorkomen van bronnen en kwelgebieden. Onder andere de graslanden aangeduid als hpr, en bij uitbreiding alle aangeduide historische graslanden in het onderzoeksgebied (kunnen) duiden op het voorkomen van kwel. Deze komen verspreid voor binnen onderzoeksgebied 1, met wel duidelijke concentraties ter hoogte van de Meetkerkse Moeren, de Uitkerkse polders, ten oosten van Klemskerke en ter hoogte van Zandvoorde (Zwaanhoek).

Binnen **onderzoeksgebied 3** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komen de poelgronden met veen vooral voor ten noordoosten van de zoekzone Veurne voor het aanleggen van een hoogspanningsstation. De historische structuurrijke (grond)waterafhankelijke graslanden komen vooral in de zone aansluitend aan de kust (strook van ca. 2 km breed) voor.

Binnen **onderzoeksgebied 2** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn de bodems met veen in de ondergrond hoofdzakelijk gelegen tussen corridor 24, 25 en 27. Ook binnen de Handzamevallei zijn poelgronden met veen aanwezig en de zone ten zuidwesten van corridor 25. Dit zijn ook de zones waar binnen dit onderzoeksgebied historische structuurrijke en (grond)waterafhankelijke graslanden voorkomen, wat bijgevolg kan wijzen op het voorkomen van kwel.

Binnen **onderzoeksgebied 4** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn nagenoeg geen veengebods gelegen, met uitzondering van een beperkte zone in de vallei van de Zeverenbeek in het noorden. Binnen **onderzoeksgebied 5** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn in de omgeving van Het Leen venige substraten terug te vinden.

Voor het aanduiden van de zones met verzilt grondwater wordt enerzijds gebruik gemaakt van de verziltingskaart van 1974, beschikbaar op DOV. Echter, op DOV is ook een recentere laag beschikbaar, met name de verziltingskaart 2014/2017 conservatief.

Het **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen wordt op de kaart van 1974 bijna volledig aangeduid als gebied waar verzilt grondwater voorkomt, met uitzondering van de kustzone ter hoogte van Bredene en De Haan, twee zones ten westen van de woonkern van Zuienkerke, de omgeving van het bestaande hoogspanningsstation Gezelle en de (zuid)oostelijke zone van het onderzoeksgebied. Van belang voor het planvoornemen zijn die zones waar het verzilt grondwater ondiep voorkomt, met name ten noorden en ten zuiden van de zoekzone voor stations te Oostende, het zuidoosten van Bredene, het zuidwesten en het oosten van De Haan, het noorden van Zuienkerke, het zuidwesten van Blankenberge, de zone ten noorden van het kanaal te Jabbeke en De Moeren. Deze zones zijn volgens de kaart van 1974 bijgevolg het meest kwetsbaar bij een eventuele bemaling. De kaart van 2014/2017 geeft grotendeels hetzelfde beeld, met uitzondering van de zone tussen de mogelijke aanlandingslocaties Oostende/Bredene en de zoekzone te Oostende voor het realiseren van een hoogspanningsstation. Deze wordt op de verziltingskaart van 2014/2017 niet aangeduid als zone met verzilt grondwater.

Binnen **onderzoeksgebied 2** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komt eveneens ondiep verzilt grondwater voor in de westelijke zone, met name ter hoogte van bijna alle de bodemtypes die tot het poldergebied behoren. De zones die aangeduid worden op de kaart van 1974 enerzijds en op de kaart van 2014/2017 anderzijds stemmen grotendeels overeen.

Voor **onderzoeksgebied 3** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen geldt dat ondiep verzilt grondwater volgens de kaart van 1974 voorkomt ter hoogte van de aanlandingslocatie en de zones ten zuiden van de N39, inclusief grote zones van de zoekzone voor het realiseren van een hoogspanningsstation te Veurne. Volgens de kaart van 2014/2017 komt ter hoogte van de aanlandingslocatie enkel diep verzilt grondwater voor. Ondiep verzilt grondwater komt volgens deze kaart enkel voor in het zuidoostelijk deel van dit onderzoeksgebied.

Binnen **onderzoeksgebieden 4 en 5** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komen geen zones met verzilt grondwater voor.

Uit bovenstaande bespreking kan afgeleid worden dat de onderzoeksgebieden 1 en 3 respectievelijk nagenoeg volledig en gedeeltelijk als “gevoelig voor negatieve effecten t.a.v. bemaling” kunnen aangeduid worden, alsook het westelijk deel van onderzoeksgebied 2. Dit blijkt ook uit de grondwaterstromingsgevoeligheidskaart, waar onderzoeksgebied 1 en 3 volledig als zeer gevoelig voor grondwaterstroming worden aangeduid, alsook het westelijk deel van onderzoeksgebied 2. Binnen onderzoeksgebieden 4 en 5 zijn nauwelijks indicaties die wijzen op een gevoeligheid. Op de grondwaterstromingsgevoeligheidskaart worden de valleigebieden wel als zeer gevoelig voor grondwaterstroming aangeduid.

Ter hoogte van de **te onderzoeken corridors voor de aanleg van een 380 kV-verbinding waarbij naast een bovengrondse variant ook een gedeeltelijke ondergrondse aanleg wordt onderzocht**, zijn, buiten het poldergebied, geen veenbodems gelegen. In het poldergebied zijn ter hoogte van corridors 4, 5, 6, 34, 46 (beperkt) en 47 poelgronden gelegen, welke gekenmerkt worden door veen in de ondergrond. Corridor 4 overlapt daarnaast ook met veengronden ter hoogte van de Moeren. Ook ter hoogte van corridor 39 komt beperkt, ter hoogte van de Zeverenbeek, veen in de ondergrond voor.

Zones met ondiep verzilt grondwater komen voor ter hoogte van de corridors 1, 3, 4, 5, 6, 24, 25, 26, 27, 34, 46, 47 en 48.

De corridors 1 tem 8, 24, 25, delen van corridors 26, 27, 28 (beperkt) en corridors 34, 46, 47 en 48 zijn gelegen in het poldergebied en worden daar aangeduid als zeer gevoelig voor grondwaterstroming.

Het zuidelijk deel van corridor 11, het oostelijk deel van corridor 12, corridor 10, 13, 16, 17, 19, 20, 32, 35, 42, het zuidelijk deel van corridors 14 en 23, het centrale deel van corridors 27, 31 en 45, het zuidelijk deel van corridor 27b, het oostelijk deel van corridor 28, het westelijk deel van corridor 36 en het centrale deel van corridor 49 worden hoofdzakelijk aangeduid als weinig gevoelig voor grondwaterstroming. De overige zones en corridors bestaan uit een afwisseling van zeer gevoelige en matig gevoelige zones voor grondwaterstroming.

Voor de gedeeltelijke ondergrondse aanleg van 380 kV-lijnen horende bij het hoofdalternatief via Koksijde wordt verwezen naar het onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen en corridor 34.

Ook corridor 41 wordt bijna uitsluitend aangeduid als zeer gevoelig voor grondwaterstroming. Er zijn eveneens (grond)waterafhankelijke waardevolle graslanden gelegen.

## 4.3 Geplande toestand en milieueffecten

### 4.3.1 Overstromingsgevoeligheid

#### Hoogspanningsstations

Het aanleggen van een hoogspanningsstation gaat gepaard met bijkomende bebouwing en verharding. Gezien de installaties ter hoogte van een hoogspanningsstation niet bestand zijn tegen overstromingen en een overstroming de uitschakeling van het volledige station zou kunnen veroorzaken (met bijkomende gevolgen voor de stabiliteit van het Belgische hoogspanningsnet), zal het maaiveld van een hoogspanningsstation daarom steeds iets hoger genomen worden dan de omliggende terreinen zodat de kans op overstroming van de elektrische installaties zo klein mogelijk wordt.

De bijkomende verhardingen en het feit dat het maaiveld zal opgehoogd worden, kunnen potentieel een invloed uitoefenen op overstromingszones in de omgeving. Echter, uit bijlage 2 blijkt dat het tot de standaardmaatregelen van het plan behoort om de nodige investeringen te voorzien om het aandeel ondoorlaatbare oppervlakte te beperken (zie bijlage 2, nr. 1.2). Daarnaast zal er voldaan moeten worden aan de wetgeving inzake opvang, buffering en infiltratie van hemelwater, waarbij de nodige ruimte voor maatregelen inzake opvang, buffering en infiltratie moet voorzien worden bijv. binnen de zone voor visuele integratie.

Het westelijk deel van de mogelijke uitbreidingszone aansluitend aan het bestaande HS-station van **Izegem** wordt aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 2017 en als overstroombaar gebied volgens de overstromingsgevoelige gebieden volgens [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be). Een mogelijke uitbreiding van het HS-station zal gepaard gaan met een zekere inname van waterbergend vermogen. Gezien een vrij grote zone (rekening houdende met zowel klasse B, C en D volgens de watertoetskaarten van januari 2023) mogelijks kan ingenomen worden, worden de effecten (zonder compensatie) negatief beoordeeld (score -2), zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand.

Volgende te onderzoeken locaties voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation zijn niet gelegen ter hoogte van een overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 2017: alle locaties in de zoekzone **Oostende**, alle locaties in de zoekzone **Noord-Brugge** en de locaties te **Koksijde** en te **Veurne**. Echter, volgens de de fluviale en pluviale overstromingsgevoeligheidskaarten van



waterinfo.be zijn er binnen elk van deze zoekzones wel lokaal zones welke aangeduid worden als “overstroombaar gebied”. Ook worden al deze zones aangeduid als “overstroombaar vanuit de zee”. Het ophogen en verharderen van deze zones kan als gevolg hebben dat naastgelegen zones in de toekomst een groter risico op overstroming zullen kennen. De omvang van het effect is afhankelijk van het volume aan overstroombaar gebied dat wordt ingenomen en varieert zonder compensatie van verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) en dit zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand. De zoekzones Oostende en Noord-Brugge kennen momenteel wel deels een harde bestemming, echter dit betekent niet dat het maaiveld sowieso opgehoogd zou worden, indien ze ingevuld zouden worden.

De mogelijke locatie naast het huidige hoogspanningsstation **Stevin** is gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart, ter hoogte van overstroombaar gebied volgens de overstromingsgevoelige gebieden van [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be) en overlapt grotendeels met een signaalgebied, wat betekent dat er een verscherpte watertoets dient opgemaakt te worden. Uit §4.2.1 blijkt dat het bufferend vermogen aanwezig in het signaalgebied niet verloren mag gaan en dat de overstroombare zones in het signaalgebied niet mogen opgehoogd worden. Gezien de installaties ter hoogte van een hoogspanningsstation niet bestand zijn tegen een overstroming, betekent dit dat indien het station hier zou gerealiseerd worden, dit automatisch gepaard zou gaan met een verhoging van het maaiveld. Dit is in tegenspraak met de voorwaarden voor het signaalgebied.

Bij een (gedeeltelijke) inname en ophoging van dit gebied kunnen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (zonder compensatie) negatieve effecten verwacht worden bij tijden van hoogwater met betrekking tot de waterbeheersing van de Lisseweegse Vaart. Er zal namelijk een inname gebeuren van overstromingsgevoelig gebied, waarbij het waterbergend vermogen ter hoogte van deze zone zal afnemen, wat negatief (score -2) wordt beoordeeld ten aanzien van de bestaande situatie. Door de realisatie van een hoogspanningsstation op deze locatie kan immers een verschuiving gebeuren van het overstroombare gebied richting het landbouwgebied ten westen van de mogelijke locatie.

In de juridische referentiesituatie is de locatie ter hoogte van Stevin reeds deels gelegen binnen een “harde” bestemming. Het is echter niet geweten, indien deze bestemming zou ingevuld zijn, of dit gebied ook opgehoogd zou zijn. Mogelijks kan er een invulling zijn volgens de methodiek “overstromingsvrij bouwen”, waardoor er geen ophoging noodzakelijk is. Effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot negatief beoordeeld (score 0 tot -2), afhankelijk van het feit of er al dan niet opgehoogd zou zijn in de juridische referentiesituatie.

Er kan bijkomend opgemerkt worden dat er ter hoogte van de locatie “naast Stevin” de grootste waterdieptes worden voorspeld, wat betekent dat het maaiveld hier het meest zal moeten opgehoogd worden en er voor die locatie ook de grootste compensatie voor inname van waterbergend vermogen zal moeten gebeuren.

Indien bij het aanleggen van hoogspanningsstations **waterlopen** zouden verlegd of ingebuisd worden, zijn negatieve effecten op de oppervlaktewaterhuishouding niet op voorhand uit te sluiten (door een afname van het waterbergend vermogen). Dit is afhankelijk van de lengte en dimensionering van het verlegde deel van de waterloop ten opzichte van het huidige voorkomen en functioneren van de waterloop. De mate waarin het waterbergend vermogen zou kunnen afnemen, zal het effect bepalen. Dit kan gaan van een negatief effect bij een redelijke afname (score -2) tot een verwaarloosbaar effect (score 0) bij een quasi status quo.

### **Bovengrondse verbindingen**

Bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen beperkt de verharde oppervlakte zich tot de funderingszone van de (nieuwe) masten. Er kan gesteld worden dat deze beperkte bijkomende verharde oppervlakte verspreid over het volledige plangebied geen aanleiding zal geven tot een verhoogd overstromingsrisico zowel direct als indirect.

Er kan op voorhand niet uitgesloten worden dat masten aangelegd worden binnen effectief overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart of ter hoogte van “overstroombaar gebied” volgens de overstromingsgevoeligheidskaarten van [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be). Indien dit het geval zou zijn, dan worden de mastvoeten dusdanig aangelegd dat een mogelijke langdurige overstroming geen probleem vormt voor de mast. Concreet betekent dit dat de funderingssokkel hier plaatselijk verhoogd wordt, waardoor (een zeer beperkte) ruimte wordt ingenomen binnen het overstromingsgevoelig gebied. Vanuit milieuoogpunt worden mogelijke effecten verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

Ter hoogte van corridor 15 en 22 wordt echter ook een signaalgebied gekruist. Indien één van deze signaalgebieden op lijnniveau ook effectief zou gekruist worden, kan niet uitgesloten worden dat een mastinplanting binnen het signaalgebied vermeden kan worden. Gezien de inname van overstromingsgevoelig gebied ter hoogte van een mast dusdanig beperkt is, zijn mogelijke effecten te verwaarlozen (score 0).

#### **4.3.2 Structuurkwaliteit waterlopen ter hoogte van mogelijke locaties hoogspanningsstation**

De mogelijke zoekzones voor de aanleg of uitbreiding van hoogspanningsstations zijn nagenoeg allen gelegen in aansluiting/overlap met een geklasseerde waterloop. Daar waar de installaties binnen een hoogspanningsstation tot tegen een waterloop met een waardevolle structuurkwaliteit zouden kunnen aangelegd worden (of daar waar het verleggen of inbuizen van een waterloop met waardevolle structuurkwaliteit op voorhand niet kan uitgesloten worden), met name t.h.v. de locatie naast Stevin, De Spie en Veurne, is een negatief effect t.a.v. de structuurkwaliteit niet uitgesloten. Deze locaties zijn echter momenteel reeds gelegen binnen een “harde” bestemming zonder bufferstrook (in de stedenbouwkundige voorschriften van De Spie zijn er wel bepalingen, zie verder) ten aanzien van de waterloop (met uitzondering van Veurne). Echter, bij een mogelijke invulling van de juridische toestand is het ook mogelijk dat er afstand gehouden wordt ten aanzien van de waterloop. Indien er een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn ter hoogte van de locatie **naast Stevin** voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er ten aanzien van de juridische referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare tot negatieve effecten optreden (score 0 tot -2), afhankelijk of bij de juridische toestand er al dan niet zou verhard zijn tot tegen de waterloop of als de waterloop zou zijn ingebuisd.

De zoeklocatie te **Veurne** is niet gelegen ter hoogte van een “harde” bestemming”, maar binnen landbouwgebied. Een mogelijke bestemmingswijziging naar een “harde” bestemming zonder bufferzone langs de waterloop met waardevolle structuurkwaliteit kan hier wel tot negatieve effecten leiden (score -1 tot -2, afhankelijk of de waterloop gedempt of verlegd wordt).

Ter hoogte van de zoeklocatie De Spie is nu een waardevolle waterloop gelegen. In het GRUP “afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge-herneming” wordt voor het deelplan **De Spie** in de stedenbouwkundige voorschriften bepaald dat deze waterloop niet mag gedempt of ingebuisd worden. Verder zijn alle handelingen toegelaten, met inbegrip van het verplaatsen of aanpassen van bestaande waterwegen, voor zover wordt rekening gehouden met o.a. het behoud en herstel van het waterbergend vermogen en het behoud en herstel van de structuurkenmerken. Indien de te herbestemmen zone grenst aan of overlapt met de waterloop en deze bepalingen niet worden overgenomen bij een herbestemming, worden mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie negatief beoordeeld (score -2).

In de huidige situatie zijn de eerder vernoemde mogelijke locaties onverhard. Mogelijke effecten worden bijgevolg, indien installaties tot tegen de waterloop zouden reiken of de waterloop moet verlegd of ingebuisd worden, ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief (score -1) tot negatief (bij inbuizen van de waterloop (score -2)) beoordeeld.

Ter hoogte van de overige locaties zijn geen waterlopen met (op dit moment gekende) waardevolle structuurkwaliteit gelegen. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties in stap 1 van het plan-MER verwaarloosbare effecten verwacht inzake structuurkwaliteit (score 0). Zoals in §4.2.2 gesteld, dient opgemerkt te worden dat er in deze stap 1 van het plan-MER geen bijkomende gedetailleerde inventarisatie werd uitgevoerd ter hoogte van de mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation. Het kan dus voorkomen dat er zich ten opzichte van de inventarisatie van Bervoets et al. lokaal verbeteringen van de structuurkwaliteit hebben voorgedaan. Voor de locaties die weerhouden worden naar stap 2 zal dit meer in detail bekeken worden en zullen er in stap 2 aanbevelingen gemaakt of maatregelen voorgesteld worden indien noodzakelijk.

#### 4.3.3 Grondwaterwingebieden voor drinkwater

Voor de grondwaterwinningen voor drinkwater welke gelegen zijn binnen de onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen geldt dat vergravingen dieper dan 2,5 meter binnen de beschermingszones I en II verboden zijn<sup>11</sup>. Er wordt dan ook opgemerkt dat de aanduiding van een leidingstraat binnen de beschermingszones I en II in strijd is met de gereguleerde handelingen die zijn toegelaten binnen de beschermingszones, indien de sleufdiepte dieper is dan 2,5m. Bij de verdere technische uitwerking zal hiermee rekening moeten gehouden worden. In beschermingszone III gelden geen beperkingen inzake vergraving.

Vanuit milieuoogpunt worden negatieve effecten op de grondwaterwingebieden verwacht indien er een impact zou kunnen zijn op de grondwaterkwaliteit.

Het zuidelijk deel van **corridor 2**, het noordelijk deel van **corridor 9** en het oostelijk deel van **corridor 6** overlappen met een beschermingszone rond de grondwaterwinning voor drinkwater van Snellegem. Ter hoogte van corridor 2 en 9, is een bestaande hoogspanningslijn aanwezig waarbij de masten kunnen hergebruikt worden. De mogelijke werken beperken zich tot het versterken van de funderingen ter hoogte van de bestaande masten. Ter hoogte van corridor 9 is één bestaande mast gelegen in beschermingszone II. Omwille van de geldende beperkingen binnen beschermingszone II zal de mast verplaatst worden tot buiten beschermingszone II. Op die manier zijn geen extra vergravingen noodzakelijk binnen beschermingszone II. Corridor 2 overlapt enkel met de beschermingszone III rond de grondwaterwinning, waardoor hier vanuit de wetgeving geen beperkingen gelden ten aanzien van de geplande mastverstevingen.

Bij de aanleg van zowel een bovengrondse of ondergrondse verbinding in het oostelijk deel van corridor 6 is vergraving binnen beschermingszone III niet uit te sluiten.

Ter hoogte van het zuidelijk deel van **corridor 21** beperken de mogelijke werken zich tot het versterken van de funderingen ter hoogte van de bestaande masten binnen beschermingszone III. In het zuiden van **corridor 40** wordt een nieuwe 380 kV-lijn gerealiseerd naast de bestaande lijn waarbij enkel beschermingszone III gekruist wordt.

Gezien er vanuit gegaan wordt dat cfr. de geldende (sector)wetgeving de nodige maatregelen genomen moeten worden om een grondwaterverontreiniging te voorkomen tijdens de aanlegfase,

---

<sup>11</sup> Besluit van de Vlaamse Executieve van 27 maart 1985 houdende reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones

worden vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten verwacht op de grondwaterwingebieden (score 0) ter hoogte van bovenstaande beschreven zones.

**Corridor 22** bevindt zich nagenoeg volledig binnen de beschermingszones van de grondwaterwinning van Snellegem. Ten zuiden van de E40 zijn aansluitend aan de E40 ook beschermingszones type I en II gelegen. **Corridor 43** overlapt over een afstand van ca. 3,5 km volledig met de grondwaterwinning van Beernem, waarbij ook ten zuiden van de E40 beschermingszones type I en II gelegen zijn. Dit betekent dat graafwerken dieper dan 2,5m hier niet toegelaten worden en dus geen nieuwe masten kunnen gebouwd worden of geen ondergrondse verbinding kan gerealiseerd worden in de zones die overlappen met beschermingstype I en II, tenzij technische oplossingen kunnen gevonden worden. Gezien deze zones langer zijn dan 400 m kan bij een bovengrondse verbinding een mastinplanting binnen deze beschermingszones niet vermeden worden. Om aan de geldende wetgeving te voldoen dient een ondergrondse kruising met de beschermingszones I en II en een bovengrondse kruising langer dan 400 m met de beschermingszones I en II vermeden te worden, tenzij een technische oplossing kan gevonden worden.

Gezien er ook hier vanuit wordt gegaan dat cfr de geldende (sector)wetgeving de nodige maatregelen moeten worden genomen om een grondwaterverontreiniging te voorkomen in de aanlegfase, worden er vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten ten aanzien van het grondwaterwingebied verwacht (score 0).

De grondwaterwinning Sint André is op ca. 630 m ten zuiden van de **aanlandingslocatie te Koksijde** gelegen en bevindt zich dus binnen het **onderzoeksgebied 3** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Gezien er binnen de grondwaterwinning geen vergravingen van dieper dan 2,5 m mogen plaatsvinden, en gezien er bij een aanlanding te Koksijde wordt gewerkt met een zeekabel waardoor de boring loodrecht op de aanlandingslocatie moet gebeuren, betekent dit dat het in- of uitredpunt van de gestuurde boring tot aan de aanlandingslocatie niet mag gelegen zijn binnen het grondwaterwinningsgebied, tenzij er een technische oplossing kan gevonden worden.

Ook hier wordt er vanuit gegaan dat cfr de geldende (sector) wetgeving de nodige maatregelen moeten worden genomen om een grondwaterverontreiniging tegen te gaan in de aanlegfase, waardoor er vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten ten aanzien van het grondwaterwingebied verwacht worden (score 0).

Ook **onderzoeksgebied 1 en 4** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlappen met een grondwaterwingebied voor drinkwater. Ook hier geldt dat vergravingen dieper dan 2,5 m wettelijk niet toegelaten worden. Bijkomend worden vanuit milieuoogpunt er ook hier geen permanent negatieve effecten verwacht (score 0) op de grondwaterkwaliteit gezien de geldende (sector)wetgeving.

#### 4.3.4 Grondwaterhuishouding ter hoogte van mogelijke ondergrondse verbindingen

Effecten op het grondwater die tijdens de aanlegfase kunnen optreden, zijn hoofdzakelijk het gevolg van het verlagen van de grondwaterstand door het toepassen van een bemaling. Er wordt bij ondergrondse verbindingen bemaald tot net onder het laagste punt van de sleuf. Bij aanleg moet de sleuf droog zijn. Door de noodzakelijke bemalingen

- Kunnen aanwezige veenbodems inklinken;
- Kunnen kwelzones beïnvloed worden en kwetsbare vegetaties verdrogen;
- Kan het zoet-zout evenwicht verstoord worden.

Daarnaast zouden zich oa. ook effecten kunnen voordoen bij gestuurde boringen waarbij voorkomende zoetwaterlenzen in het polder- of duingebied doorbroken worden (vb. thv de Fonteintjes bij een aanlanding in Zeebrugge). Echter, pas op projectniveau kan de optimale diepte van de boring bepaald worden om dit te vermijden en kunnen uitvoeringstechnieken (vb het plaatsen van kleistoppen) uitgewerkt worden om te vermijden dat zoetwaterlenzen verdwijnen indien ze toch zouden doorboord moeten worden. Er kan hierbij ook verwezen worden naar volgende standaardmaatregel uit het planvoornemen (zie bijlage 2, nr. 3.3):

*Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt).*

Bijgevolg worden effecten op planniveau maximaal beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Op planniveau kan nog niet bepaald worden hoeveel de grondwaterstand zal moeten dalen, en over welke periode zal moeten bemaald worden. Wel is geweten dat er bij het uitvoeren van het project Ventilus tijdens de aanleg van ondergrondse kabels algemeen bemaald zal moeten worden tot op minstens 1,65m diepte, daar waar het grondwater ondieper zou voorkomen. Echter, afhankelijk van de lokale situatie kan het zijn dat er plaatselijk iets dieper zal moeten bemaald worden.

Indien **veenbodems** of bodems met veen in de ondergrond bemaald worden, is er algemeen gezien een risico op inklinking van de veenbodems. Dit effect wordt negatief beoordeeld (score -2). Echter door het toepassen van retourbemaling kan de bemalingsstraal sterk beperkt worden. Gezien retourputten niet aansluitend aan de sleuf kunnen aangelegd worden, zal er rondom de sleuf wel altijd een beperkte zone zijn waar inklinking van veen kan voorkomen. Dit effect is achteraf niet herstelbaar. Volgens Vlarem<sup>12</sup> dient retourbemaling algemeen zo veel als mogelijk toegepast te worden, waardoor kan aangenomen worden dat er standaard retourbemaling zal toegepast worden waar mogelijk ter hoogte van veenbodems. Het negatieve effect kan hierdoor bijgevolg beperkt worden tot een beperkt negatief resteffect (score -1).

- De zones met (mogelijks) veen in de ondergrond zijn binnen het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen grotendeels gelegen in het centrale deel tussen de N9 en het kanaal van Gent naar Oostende en ter hoogte van De Moeren en de Uitkerkse polders. Dit betekent dat een mogelijk tracé vanaf de aanlandingslocatie Zeebrugge tot aan de zoekzone Brugge Noord normaal geen bodems zal kruisen met veen in de ondergrond. Voor de andere aanlandingslocaties valt een kruising van bodems met veen in de ondergrond op voorhand niet uit te sluiten.
- Binnen onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komen de poelgronden met veen vooral voor ten noordoosten van de zoekzone Veurne voor het aanleggen van een hoogspanningsstation.
- Binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn de bodems met veen in de ondergrond hoofdzakelijk gelegen tussen corridor 24, 25 en 27. Ook binnen de Handzamevallei zijn poelgronden met veen aanwezig en de zone ten zuidwesten van corridor 25.
- Poelgronden met veen in de ondergrond komen daarnaast ook voor ter hoogte van corridor 4, 5, 6, 34, 46 (beperkt) en 47.

---

<sup>12</sup> Artikel 5.53.6.1.1

- Binnen onderzoeksgebied 4 komen veenbodems voor ter hoogte van de vallei van de Zeverenbeek en binnen onderzoeksgebied 5 ter hoogte van Het Leen.

Gezien er oplossingen bestaan om het negatieve effect bij bemaling te beperken, zie §4.6 en deze ook standaard zullen toepast worden (indien mogelijk), worden mogelijke effecten maximaal beperkt negatief beoordeeld (score -1). De omvang van het effect zal het grootst zijn bij tracés waar de grootste lengte bodems met mogelijk veen in de ondergrond gekruist wordt door een open sleuf (gezien het beperkt negatieve resteffect zich dan zal voordoen over een grotere lengte).

De zones met kwetsbare vegetaties voor **verdroging** en mogelijke **kwelzones** in onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlappen met de zones met historisch permanente graslanden. Deze komen enerzijds verspreid voor binnen het onderzoeksgebied, maar met wel duidelijke concentraties ter hoogte van de Meetkerkse Moeren, de Uitkerkse polders, ten oosten van Klemskerke en Zandvoorde (Zwaanhoek). Binnen onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komen de historische structuurrijke (grond)waterafhankelijke graslanden vooral voor in de zone aansluitend aan de kust (strook van ca. 2 km breed). Voor onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen geldt dat deze hoofdzakelijk gelegen zijn tussen corridor 24, 25 en 27. Ook binnen de Handzamevallei zijn (grond)waterafhankelijke graslanden en mogelijke kwelzones gelegen alsook ter hoogte van de zone ten zuidwesten van corridor 25. Ook ter hoogte van het ondergrondse deel horende bij het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” zijn (grond)waterafhankelijke waardevolle graslanden gelegen.

De omvang van de bemalingsstraal is enerzijds afhankelijk van de huidige grondwaterstand en dus de diepte van de (tijdelijke) grondwaterstandsvaling. Anderzijds zal het bodemtype ook de omvang van de bemalingsstraal bepalen. De meeste historisch permanente graslanden zijn gelegen ter hoogte van bodems met het voorkomen van klei, waardoor de bemalingsstraal eerder beperkt zal zijn. Aan de andere kant is de huidige grondwaterstand er ondiep, waardoor de grondwaterstandsvaling er relatief omvangrijk zal zijn. Mogelijke effecten op de voorkomende vegetaties worden beoordeeld onder de discipline biodiversiteit. Binnen de discipline Water wordt het tijdelijk bemalen van kwelzones als verwaarloosbaar beoordeeld, gezien de kwelzones zich volledig kunnen herstellen in de exploitatiefase (score 0).

Indien bij een bemaling een **verstoring van het zoet-zout evenwicht** zou optreden, kan het oorspronkelijk zoet-zout evenwicht zich na het stopzetten van de bemaling wel terug herstellen. In het project-MER “380 kV Hoogspanningsverbinding Zomergem-Zeebrugge” wordt gesteld dat de herstelperiode veel langer duurt dan de periode waarin de verzilting heeft plaatsgevonden. Meestal is dit een factor 10 tot 50 hoger/langer. Dit zou betekenen dat bij een bemaling van ca. 1 maand, het ca. 1 jaar tot 4 jaar kan duren eer het oorspronkelijke zoet-zout evenwicht zich van nature heeft hersteld. Anderzijds wordt in het gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de project-MER-plicht “Bemalingen A11” gesteld dat het zoetzoutwaterevenwicht zich na stopzetting van de bemaling zich “vrij snel” kan herstellen. Uitgangspunten hierbij zijn wel dat het opgepompte grondwater zoveel mogelijk geretourneerd wordt naar grondwaterlagen met een vergelijkbare saliniteit en dit binnen de beïnvloede quartaire watervoerende laag. In de project-m.e.r.-screeningsnota voor de aanleg van het onshore deel van de kabelbundels (220 kV) tussen het windenergiepark in de Noordzee en het Elia station Stevin in Zeebrugge (IMDC, 2013), werden mogelijke effecten gemodelleerd ter hoogte van Zeebrugge. Uitgangspunt was hier een bemaling van 3 maanden met een verlaging van de grondwaterstand tot 2,5m (wat nagenoeg overeenkomt met de aanlegfase van Ventilus). De modellering toonde aan dat een jaar na afloop van de werken de verlaging van de

zoetwaterstijghoogte grotendeels verdwenen zou moeten zijn. Slechts een beperkt deel van het gebied in de onmiddellijke nabijheid van de werken zou nog een verlaging van meer dan een halve meter kennen. Met der tijd zou deze restverlaging verdwijnen en zou volgens de modellering de opwaartse druk ten gevolge van de bemaling ook wegebben.

Er kan bijgevolg aangenomen worden dat het zoet-zout evenwicht zich in de exploitatiefase zal herstellen, al is het momenteel niet eenduidig hoe lang die herstelperiode zal duren. Binnen de discipline grondwater worden mogelijke effecten algemeen maximaal beperkt negatief beoordeeld (score -1). Daar waar een verstoring zou optreden van het zoet-zout evenwicht binnen een beschermingszone rond een grondwaterwinning worden effecten negatief beoordeeld (score -2). Indien het zoet-zout evenwicht zich pas na langere periode zou herstellen, kan dit een mogelijk effect hebben op de voorkomende vegetatie en eventuele landbouwgewassen (vooral bij verzilting). Deze mogelijke effecten op de voorkomende vegetaties en landbouwgewassen worden respectievelijk beoordeeld onder de discipline biodiversiteit en mens.

Gezien de verstoring van de grondwaterhuishouding, met name de verstoring van het zoet-zout evenwicht, het meest vermeden wordt in de varianten waar de nieuwe hoogspanningsverbindingen maximaal bovengronds worden aangelegd, zal de omvang van het effect voor deze effectgroep het kleinst zijn bij de noordelijke varianten 1 en 9 (a, b, c en d) of de variant met een aanlanding te Koksijde en het hoogspanningsstation TBD te Koksijde/Veurne. Verder kan aangenomen worden dat de lengte van de te vergraven zones in de noordelijke variant 2 (significant) kleiner zal zijn ten opzichte van de noordelijke varianten 4 tot en met 8 en de noordelijke variant 10, waardoor het risico op het verstoren van de grondwaterhuishouding in de noordelijke variant 2 dus ook het kleinst zal zijn.

Ter hoogte van de **te onderzoeken corridors voor de aanleg van een 380 kV-verbinding waarbij naast een bovengrondse variant ook een gedeeltelijke ondergrondse aanleg wordt onderzocht** zijn enkel ter hoogte van de corridors 4, 5, 6 en 34 **veenbodems** in de ondergrond gelegen. Indien veenbodems of bodems met veen in de ondergrond bemaald worden, is er een risico op inklinking van de veenbodems. Dit effect wordt negatief beoordeeld (score -2). Gezien volgens Vlarembemaling zo veel als mogelijk dient toegepast te worden, zal het effect hierdoor reeds sterk beperkt worden. Retourputten kunnen echter niet aansluitend aan de sleuf aangelegd worden, waardoor er rondom de sleuf wel altijd een beperkte zone zal zijn waar inklinking van veen kan voorkomen. Dit effect is achteraf niet herstelbaar. Het negatieve effect kan, rekening houdende met de retourbemaling, bijgevolg beperkt worden tot een beperkt negatief resteffect (score -1).

De corridors welke **weinig gevoelig zijn voor grondwaterstroming**, worden opgesomd in §4.2.4. De corridors 1 tot en met 8, 24, 25 en delen van corridors 26, 27, 28 en 34 worden aangeduid als **zeer gevoelig**. De overige (delen van) corridors worden hoofdzakelijk gekenmerkt door zones die matig gevoelig zijn voor grondwaterstroming, afgewisseld met weinig tot zeer gevoelige zones. Een tijdelijke bemaling zal een tijdelijke verstoring veroorzaken van de grondwaterstand en grondwaterstroming. Mogelijke effecten worden besproken onder de disciplines biodiversiteit (in relatie tot verdrogingsgevoelige vegetatie) en mens (in relatie tot landbouw). Binnen de discipline Water wordt het tijdelijk bemalen van zones die gevoelig zijn voor grondwaterstroming als verwaarloosbaar beoordeeld, gezien de huidige grondwaterstroming zich zal herstellen in de exploitatiefase (score 0).

#### 4.4 Mogelijke effecten ten gevolge van opstijgpunten

Mogelijks gaat het inrichten van de opstijgpunten gepaard met het ophogen van het maaiveld, waardoor er beperkt negatieve tot negatieve effecten kunnen optreden (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname van het overstromingsgevoelig gebied). Daarom is het aanleggen van

opstijgpunten ter hoogte van overstromingsgevoelige zones best te vermijden. Indien dit toch niet vermeden kan worden, wordt aanbevolen een compensatie te voorzien voor de inname van overstromingsgevoelig gebied. Indien er niet opgehoogd wordt (en de kwetsbare infrastructuur bijvoorbeeld op hoogte geplaatst wordt) is er nauwelijks relevante inname van overstromingsgevoelig gebied. Mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beschouwd, afhankelijk van de effectieve inname aan waterbergend vermogen (score 0 tot -1).

Indien er grachten zouden ingenomen worden bij het aanleggen van opstijgpunten, dienen nieuwe grachten voorzien te worden op de rand van de opstijgpunten, zodat de waterhuishouding niet in het gedrang komt. Indien dit niet gebeurt kan de afwatering van de naastliggende percelen verhinderd worden, wat inzake oppervlaktewaterhuishouding beperkt negatief beoordeeld wordt (score -1).

#### 4.5 Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving

Om aan de geldende wetgeving<sup>13</sup> te voldoen dient vergraving dieper dan 2,5 m binnen de beschermingszones I en II rond een grondwaterwinning voor drinkwater vermeden te worden. Bij de verdere technische uitwerking zal hiermee rekening moeten gehouden worden. Dit betekent dat ter hoogte van volgende zones een technische oplossing zal moeten gezocht worden:

- Ter hoogte van een ondergrondse kruising met de beschermingszones I en II binnen corridor 22 en 43 en onderzoeksgebieden 1, 3 en 4;
- Ter hoogte van een in- of uittredepunt van een sleufloze techniek binnen beschermingszone I en II, oa. in de omgeving van de aanlandingslocatie Koksijde;
- Ter hoogte van een mogelijke bovengrondse kruising langer dan 400 m binnen beschermingszone I en II, met name binnen corridor 22 en 43.

Ter hoogte van de signaalgebieden Sasbrug en Woonpark Tillegem werd een vervolgtraject “bouwvrij gebied” opgestart. De aanleg van nutsinfrastructuur zal normaal nog toegelaten worden, waarbij verondersteld wordt dat de inname van waterbergend vermogen door de mastvoeten te verwaarlozen is. Binnen het signaalgebied “Oudemaarspolder” dient een verscherpte watertoets uitgevoerd te worden.

#### 4.6 Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline water te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure

##### Vermijden kwetsbare zones

Om negatieve effecten inzake overstromingsgevoeligheid te vermijden wordt aanbevolen het nieuwe HS- station TBD niet te realiseren naast het bestaande HS-station Stevin.

De inname van waterbergend vermogen bij de aanleg van een HS-station wordt zonder compensatie negatief beoordeeld. Negatieve effecten kunnen vermeden worden door bij het bepalen van de grenzen voor de aanleg / uitbreiding van een hoogspanningsstation geen overstromingsgevoelig

---

<sup>13</sup> Besluit van de Vlaamse Executieve van 27 maart 1985 houdende reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones



gebied in te nemen en geen waterlopen in te buizen, of bij verlegging van een waterloop, minstens evenveel ruimte voor water te voorzien dan in de huidige situatie.

Voor de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation naast Stevin, De Spie en Veurne wordt een bufferstrook van minstens 5m aanbevolen tot de huidige of eventuele verlegde waterlopen met een waardevolle structuurkwaliteit. Een inbuizing van een waterloop met waardevolle structuurkwaliteit wordt best vermeden.

Indien er grachten zouden ingenomen worden bij het aanleggen van opstijgpunten, dienen nieuwe grachten voorzien te worden op de rand van de opstijgpunten, zodat de waterhuishouding niet in het gedrang komt.

### **Beperken/verminderen van het effect**

Er wordt aanbevolen om voldoende ruimte te voorzien binnen het plangebied om de inname van het overstroombaar gebied te compenseren, zeker indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van zones welke aangeduid worden als “overstroombaar gebied”. Een eventuele compensatie voor de inname van overstromingsgevoelig gebied dient zo veel mogelijk te gebeuren in aansluiting met de ingenomen oppervlakte.

Indien de waterlopen met waardevolle structuurkwaliteit ter hoogte van de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation naast Stevin, De Spie en Veurne worden verlegd, wordt aanbevolen de oever van de nieuwe waterloop met een zwakke helling aan te leggen, volgens de regels van milieutechnische natuurbouw.

Indien ter hoogte van veenbodems of bodems met veen in de ondergrond een leidingstraat zou aangeduid worden, kunnen bij een aanleg in open sleuf toch nog onherstelbare effecten voorkomen. Door het toepassen van sleufloze technieken kunnen negatieve effecten vermeden worden.

Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen in open sleuf is een bemaling noodzakelijk. Negatieve effecten op de grondwatercondities (verstoring van kwel, zoet/zout evenwicht,...) kunnen in de meest kwetsbare zones beperkt worden door het toepassen van een sleufloze techniek.

## **4.7 Conclusie**

Rekening houdende met de sectorale wetgeving (§ 4.5) ter hoogte van de beschermingszones I en II rond grondwaterwingebieden voor drinkwater geldt dat het in- of uittredepunt van de sleufloze techniek vanaf de **aanlandingslocatie Koksijde** niet mag gelegen zijn binnen het grondwaterwinningsgebied, tenzij een technische oplossing kan gevonden worden. Ook de verdere uitwerking van een ondergronds tracé in open sleuf of via een sleufloze techniek mag in principe niet kruisen met het grondwaterwingebied. Gezien omwille van technische redenen het in- en uittredepunt van de gestuurde boring horende bij de aanlandingslocatie te Koksijde altijd gelegen is binnen het drinkwaterwingebied en vergraving binnen de beschermingszone II van het grondwaterwingebied Sint-André dus onvermijdelijk is, wordt de aanlandingslocatie Koksijde vanuit de discipline Water niet weerhouden voor verder onderzoek, tenzij een technische oplossing kan gevonden worden om te voldoen aan de wetgeving.

Ter hoogte van de overige voorkomende grondwaterwingebieden voor drinkwater worden de volgende randvoorwaarden opgelegd voor het uitwerken van lijntracés bij aanvang van stap 2 van het MER omwille van de sectorale wetgeving (tenzij een technisch oplossing zou kunnen gevonden worden om toch te voldoen aan de sectorale wetgeving):

- De uitwerking van een bovengrondse of ondergrondse verbinding binnen **corridor 22 en 43** dient vermeden te worden OF indien hier wel een lijntracé wordt uitgewerkt, dan dient ter hoogte van deze beschermingszones een tracé uitgewerkt te worden ten noorden van de E40, OF bij corridor 22 kan dit toch ten zuiden, maar dan op verdere afstand van de E40 zodat de beschermingsgebieden I en II niet gekruist worden door een ondergrondse verbinding of zodat de beschermingszones I en II niet langer dan 400 m gekruist worden door een bovengrondse verbinding.
- Een ondergrondse verbinding binnen **onderzoekgebied 1 en 4** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen niet mag overlappen met de beschermingszones I en II van de voorkomende grondwaterwingebieden voor drinkwater. Ook een bovengronds tracé over een afstand van > 400m ter hoogte van deze beschermingszones dient vermeden te worden.
- **Corridors 2, 9, 6 21, 37 en 40** overlappen ook met een beschermingszone rond een grondwaterwingebied voor drinkwater. Het planvoornemen is hier echter niet in strijd met de sectorale wetgeving, waardoor er geen (bijkomende) randvoorwaarden worden opgelegd.

Gezien er vanuit gegaan wordt dat cfr. de geldende (sector)wetgeving de nodige maatregelen genomen moeten worden om een **grondwaterverontreiniging** te voorkomen tijdens de aanlegfase, worden vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten verwacht op de grondwaterwingebieden (score 0) ter hoogte van bovenstaande beschreven zones.

Indien bij het aanleggen van hoogspanningsstations waterlopen zouden verlegd of ingebuisd worden, zijn negatieve effecten op de **oppervlaktewaterhuishouding** niet op voorhand uit te sluiten. Dit is afhankelijk van de lengte en dimensionering van het verlegde/ingebuisde deel van de waterloop ten opzichte van het huidige voorkomen van de waterloop. De mate waarin het waterbergend vermogen zou kunnen afnemen, zal het effect bepalen. Dit kan gaan van een negatief effect bij een redelijke afname (score -2) tot een verwaarloosbaar effect (score 0) bij een quasi status quo.

Ter hoogte van de mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation zijn op basis van de **overstromingsgevoeligheidskaarten** van [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be) binnen alle zoekzones lokaal zones gelegen welke aangeduid worden als overstroombaar gebied. Het ophogen en verharderen van deze overstroombare zones kan als gevolg hebben dat naastgelegen zones in de toekomst een groter risico op overstroming zullen kennen. De omvang van het effect is afhankelijk van het volume aan overstroombaar gebied dat wordt ingenomen en varieert van verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2). Er wordt bijgevolg aanbevolen voldoende ruimte te voorzien binnen het plangebied om de inname van het overstroombaar gebied te compenseren, zeker indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van zones welke aangeduid worden als “overstroombaar gebied”.

Ter hoogte van de mogelijke locatie naast het huidige hoogspanningsstation Stevin worden de grootste waterdieptes voorspeld (waardoor hier ook de grootste ophogingen van het maaiveld zullen noodzakelijk zijn). Deze locatie overlapt ook grotendeels met een signaalgebied, wat betekent dat er een verscherpte watertoets dient opgemaakt te worden. Uit § 4.2.1 blijkt bovendien dat het bufferend vermogen aanwezig in het signaalgebied niet verloren mag gaan en dat de overstroombare zones in het signaalgebied niet mogen opgehoogd worden. Gezien de installaties ter hoogte van een hoogspanningsstation niet bestand zijn tegen een overstroming, betekent dit dat indien het HS-station TBD hier zou gerealiseerd worden, dit automatisch gepaard zou gaan met een verhoging van het maaiveld. Dit is in tegenspraak met de voorwaarden voor het signaalgebied.

Er kan bijgevolg gesteld worden dat de omvang van het negatieve effect bij de locatie “naast Stevin” groter zal zijn in vergelijking met de andere locaties.

Inname van waterlopen met een waardevolle **structuurkwaliteit** ter hoogte van de mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation wordt negatief (score -2) beoordeeld. Gezien er mogelijke oplossingen bestaan om deze effecten te vermijden of beperken, worden geen randvoorwaarden vooropgesteld voor de verdere uitwerking bij de start van stap 2 van het MER.

Door de noodzakelijke **bemalingen** bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen in open sleuf kunnen aanwezige veenbodems inklinken (niet herstelbaar, score -1), kunnen kwelzones tijdelijk beïnvloed worden (herstelbaar na de aanlegfase) en kan het zoet-zout evenwicht tijdelijk verstoord worden (herstelbaar na de aanlegfase). De afgeleide effecten van deze laatste twee worden beoordeeld onder de disciplines biodiversiteit en mens. Voor de discipline Water worden deze tijdelijke effecten maximaal als beperkt negatief (score -1) beoordeeld. Door te werken met sleufloze technieken (waarbij enkel het begin- en eindpunt dient bemaald te worden) kunnen de effecten vermeden worden, waardoor vanuit stap 1 van dit MER geen randvoorwaarden worden opgelegd voor het uitwerken van lijntracés bij aanvang van stap 2. Er kan wel gesteld worden dat voor de noordelijke varianten met een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge een tracé horende bij de aanlandingslocatie te Zeebrugge normaal geen bodems zal kruisen met veen in de ondergrond, terwijl dit voor de andere aanlandingslocaties niet op voorhand kan uitgesloten worden.

## 5 Biodiversiteit

### 5.1 Conclusies scopinganalyse

*In onderstaande tabellen wordt een samenvatting gegeven van de scopinganalyse per planonderdeel. Voor een uitgebreide motivatie wordt verwezen naar bijlage 2 van de scopingnota. In bijlage 2 van de scopingnota wordt eveneens gemotiveerd waarom het voor de aanlandingslocaties en ondergrondse en bovengrondse verbindingen niet relevant is een onderscheid te maken tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, met uitzondering van de zones met bestemming bosgebied waar momenteel nog geen bos aanwezig is. Daar waar dit het geval is zullen de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie ook besproken worden. Voor het planonderdeel hoogspanningsstations zal het onderscheid tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie voor alle verder te beoordelen effectgroepen wel gemaakt worden.*

*In deze eerste kwetsbaarheidsanalyse zal enkel algemeen gewezen worden op het mogelijk voorkomen van verboden te wijzigen vegetatie. Het wordt echter in deze fase niet relevant geacht om deze gedetailleerd in beeld te brengen.*

#### Aanlandingslocaties

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Beschermde gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er zal via een Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden nagegaan worden wat de mogelijke impact is van de planingrepen op de voorkomende beschermde gebieden</li> </ul>	Ja
Biotoopverlies/-winst, biotoopwijziging, impact op leefgebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>In de exploitatiefase kan het huidig bodemgebruik hervat worden en zijn er voldoende garanties dat de huidige habitats zich zullen herstellen;</li> <li>De aanlanding van de kabels veroorzaakt geen relevante stikstofdeposities, die zouden kunnen leiden tot een biotoopwijziging;</li> <li>Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast om potentiële effecten tijdens een mogelijke bemaling in de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten (zie bijlage 2, hfst 4)</li> </ul>	Neen
Verstoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>In de exploitatiefase worden geen negatieve effecten inzake lichtverstoring verwacht;</li> <li>Er worden geen permanente negatieve effecten verwacht op voorkomende populaties door een mogelijke geluidsverstoring in de aanlegfase;</li> <li>Tijdens de exploitatiefase worden ter hoogte van de aanlandingslocatie geen rechtstreekse geluidseffecten verwacht;</li> <li>Over mogelijke effecten inzake de effecten van elektrische en magnetische velden op vogels is te weinig wetenschappelijke informatie beschikbaar, waardoor dit als een leemte in de kennis dient beschouwd te worden.</li> </ul>	Neen
Connectiviteit en migratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gezien de aanlanding van de kabels ondergronds zal gebeuren en de habitats zich ter hoogte van de aanlandingslocatie volledig kunnen herstellen, zal er geen versnippering optreden in de exploitatiefase.</li> <li>Ook effecten inzake barrièrewerking zullen niet relevant zijn.</li> </ul>	Neen

### Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Beschermde gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er zal via een Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden nagegaan worden wat de mogelijke impact is van de planingrepen op de voorkomende beschermde gebieden</li> </ul>	Ja
Biotoopverlies/-winst, biotoopwijziging, impact op leefgebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>De aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation impliceert een definitieve ruimte-inname, met mogelijk het verdwijnen van waardevolle habitats en/of leefgebieden voor fauna tot gevolg;</li> <li>Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, hfst 2) om potentiële effecten inzake bodemverstoring tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten;</li> <li>De aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation veroorzaakt geen relevante stikstofdeposities, die zouden kunnen leiden tot een biotoopwijziging;</li> <li>Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, hfst 3) om potentiële effecten tijdens een mogelijke bemaling in de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten.</li> </ul>	Ja Neen Neen Neen
Verstoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlichting wordt slechts occasioneel gebruikt ter hoogte van de hoogspanningsstations, waardoor geen relevant negatieve effecten inzake lichtverstoring worden verwacht;</li> <li>Er worden geen permanente negatieve effecten verwacht op voorkomende populaties door een mogelijke geluidsverstoring in de aanlegfase;</li> <li>Tijdens de exploitatiefase kunnen geluidsemissies een mogelijke impact hebben op de voorkomende (avi)fauna;</li> <li>Over mogelijke effecten inzake de effecten van elektrische en magnetische velden op vogels is te weinig wetenschappelijke informatie beschikbaar, waardoor dit als een leemte in de kennis dient beschouwd te worden.</li> </ul>	Neen Neen Ja Neen
Connectiviteit en migratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gezien de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation gepaard gaat met inname van openruimte gebied, kan versnippering niet op voorhand uitgesloten worden.</li> <li>Ook kan de aanleg of uitbreiding van een station een (bijkomende) barrière betekenen voor migrerende soorten.</li> </ul>	Ja

### Bovengrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Beschermde gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er zal via een Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden nagegaan worden wat de mogelijke impact is van de planingrepen op de voorkomende beschermde gebieden.</li> </ul>	Ja
Biotoopverlies/-winst, biotoopwijziging, impact op leefgebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biotoopverlies ter hoogte van de masten is beperkt in omvang en zal niet leiden tot aanzienlijk negatieve effecten.</li> </ul>	Neen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotoopwijziging kan optreden daar waar bossen of anderen opgaande begroeiing overspannen wordt. Relevante effecten kunnen niet op voorhand uitgesloten worden.</li> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, hfst 2) om potentiële effecten inzake bodemverstoring tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten;</li> <li>• De aanleg van bovengrondse hoogspanningsverbindingen veroorzaakt geen relevante stikstofdeposities, die zouden kunnen leiden tot een biotoopwijziging;</li> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, hfst 3) om potentiële effecten tijdens een mogelijke bemaling in de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten.</li> </ul>	<p><b>Ja</b></p> <p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p>
Verstoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt verondersteld dat dag- en nachtbebakening van de masten zal noodzakelijk zijn. Wegens de lage intensiteit worden geen negatieve effecten inzake lichtverstoring verwacht, echter deze bebakening kan avifauna aantrekken met een verhoogde kans op draadslachtoffers. Mogelijke effecten worden onderzocht onder de effectgroep “draadslachtoffers”;</li> <li>• Er worden geen permanente negatieve effecten verwacht op voorkomende populaties door een mogelijke geluidsverstoring in de aanlegfase;</li> <li>• Tijdens de exploitatiefase worden geen aanzienlijke effecten verwacht van de tijdelijke rustverstoring die kan optreden tijdens momenten van controle;</li> <li>• Over mogelijke effecten inzake de effecten van elektrische en magnetische velden op vogels is te weinig wetenschappelijke informatie beschikbaar, waardoor dit als een leemte in de kennis dient beschouwd te worden.</li> </ul>	<p>Neen rechtstreeks / <b>ja</b> onrechtstreeks</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p>
Connectiviteit en migratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekening houdende met de beperkte oppervlakte-inname per mast, en de tussenafstand tussen de masten, worden slechts verwaarloosbare negatieve effecten voor de voorkomende bodemfauna verwacht;</li> <li>• De aanwezigheid van een bovengrondse hoogspanningslijn kan verstoring werken ten aanzien van voorkomende avifauna, waardoor versnippering van leefgebieden niet uit te sluiten is;</li> <li>• Draadslachtoffers van avifauna kunnen voorkomen, vooral in zones met veel vliegbewegingen.</li> </ul>	<p>Neen</p> <p><b>Ja</b></p> <p><b>Ja</b></p>

### Ondergrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Beschermde gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zal via een Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden nagegaan worden wat de mogelijke impact is van de planingrepen op de voorkomende beschermde gebieden.</li> </ul>	<b>Ja</b>
Biotoopverlies/-winst, biotoopwijziging, impact op leefgebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens de aanlegfase treedt er een totaal biotoopverlies op dat niet in alle gevallen kan hersteld worden in de exploitatiefase;</li> <li>• Effectieve maatregelen op projectniveau zijn beschikbaar en worden standaard toegepast (zie bijlage 2, hfst 2) om potentiële effecten inzake bodemverstoring tijdens de aanlegfase te herleiden tot verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten;</li> </ul>	<p><b>Ja</b></p> <p>Neen</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De aanleg van ondergrondse hoogspanningsverbindingen veroorzaakt geen relevante stikstofdeposities, die zouden kunnen leiden tot een biotoopwijziging;</li> <li>• Rekening houdende met de omvang van mogelijke bemalingen, zijn negatieve effecten ten aanzien van kwetsbare grondwaterafhankelijke vegetaties in de omgeving niet op voorhand uit te sluiten.</li> </ul>	<p>Neen</p> <p>Ja</p>
Verstoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De aanleg van ondergrondse hoogspanningsverbindingen gaat niet gepaard met bijkomende verlichting, waardoor geen relevant negatieve effecten inzake lichtverstoring worden verwacht;</li> <li>• Er worden geen permanente negatieve effecten verwacht op voorkomende populaties door een mogelijke geluidsverstoring in de aanlegfase;</li> <li>• Tijdens de exploitatiefase worden geen aanzienlijke effecten verwacht van de tijdelijke rustverstoring die kan optreden tijdens momenten van controle;</li> <li>• Over mogelijke effecten inzake de effecten van elektrische en magnetische velden op vogels is te weinig wetenschappelijke informatie beschikbaar, waardoor dit als een leemte in de kennis dient beschouwd te worden.</li> </ul>	<p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p> <p>Neen</p>
Connectiviteit en migratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daar waar opgaande vegetatie niet kan hersteld worden na de aanlegfase, kan op microschaal versnippering optreden.</li> <li>• Verder kunnen hierdoor ook bestaande migratiecorridors onderbroken worden, of nieuwe barrières ontstaan.</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p>

## 5.2 Beschrijving bestaande toestand van de verder te onderzoeken effectgroepen

### 5.2.1 Beschermde gebieden

Onderstaande beschermde gebieden zijn gelegen ter hoogte van of in de nabijheid van de verschillende te onderzoeken planonderdelen. Voor een situering van de Natura 2000-gebieden en VEN-gebieden wordt verwezen naar de Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden en de kaarten “Beschermde Natuur” in de kaartenbundel.

#### Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”

- De mogelijke aanlandingslocaties te Koksijde, Oostende, Bredene, De Haan Vosseslag, Wenduine-West en Wenduine-Oost overlappen (gedeeltelijk) met dit SBZ-H;
- De mogelijke aanlandingslocaties De Haan Zwarte Kiezel en Zeebrugge zijn gelegen ten noorden van dit SBZ-H;
- Binnen de onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen (onderzoeksgebied 1 en 3) zijn ook een aantal deelgebieden van dit SBZ-H gelegen.

#### Habitatrichtlijngebied “Polders”

- De mogelijke postlocatie nabij het bestaande hoogspanningsstation Stevin overlapt beperkt of bevindt zich nabij dit SBZ-H (afhankelijk van de uiteindelijke contouren);
- De mogelijke postlocatie De Spie is gelegen nabij een beperkt deelgebied van dit SBZ-H;
- Binnen het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn een aantal deelgebieden van dit SBZ-H gelegen;
- De corridors 3, 4, 5, 6, 47 en 48 overlappen met dit SBZ-H;
- De corridors 1 en 8 zijn gelegen in de nabijheid van dit SBZ-H.

Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”

- Corridors 22 en 43 overlapt met dit SBZ-H;
- Corridors 9 en 26 zijn gelegen nabij met dit SBZ-H;
- Het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met een deelplangebied van dit SBZ-H.

Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”

- Corridor 37 is gelegen nabij dit SBZ-H;
- Corridors 39 en 44 overlappen met dit SBZ-H;
- Onderzoeksgebieden 4 en 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlappen met dit SBZ.

Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen”

- Corridor 40 overlapt met dit SBZ-H;
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit SBZ.

Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”

- De mogelijke aanlandingslocatie te Zeebrugge bevindt zich net ten noorden van dit SBZ-V;
- De mogelijke postlocatie nabij het bestaande hoogspanningsstation Stevin overlapt beperkt of bevindt zich nabij dit SBZ-V (afhankelijk van de uiteindelijke contouren);
- Binnen het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn ook een aantal deelgebieden van dit SBZ-V gelegen;
- Corridors 1, 3, 4, 5, 6, 8, 34 en 47 overlappen (al dan niet beperkt) met dit SBB-V;
- Het ondergronds deel horende bij het hoofdalternatief “parallel met Stevin” overlapt met dit SBZ-V.

Vogelrichtlijngebied “De Westkust”

- De mogelijke aanlandingslocatie te Koksijde bevindt zich binnen dit SBZ-V;
- Het onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen vanaf de aanlandingslocatie te Koksijde bevindt zich in dit SBZ-V.

Vogelrichtlijngebied “Ijzervallei”, ook grotendeels aangeduid als Ramsargebied

- Corridors 25, 26 en 27 overlappen met dit SBZ-V;
- Corridors 24 en 28 grenzen aan dit SBZ-V;
- Het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit SBZ-V.

VEN-gebied “De Middenkust”

- De mogelijke aanlandingslocaties te Oostende, Bredene De Haan Vosseslag, De Haan Zwarte Kiezel en Wenduine-West overlappen (volledig) met dit VEN-gebied;
- De mogelijke aanlandingslocatie te Wenduine-Oost is gelegen ten noorden van dit VEN-gebied;



- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "De Fonteintjes en Oudemaarspolder"

- De mogelijke aanlandingslocatie te Zeebrugge bevindt zich net ten noorden van dit VEN-gebied;
- De mogelijke postlocatie nabij het bestaande hoogspanningsstation Stevin bevindt zich nabij dit VEN-gebied;
- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "De Westkust"

- De mogelijke aanlandingslocatie Koksijde overlapt met dit VEN-gebied;
- Het onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen vanaf de aanlanding te Koksijde overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "De poldergebieden tussen Oostende, Jabbeke en De Haan"

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied;
- Het westelijk deel van corridor 6 overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "De gebieden van de overgang van de polders naar de zandstreek langs het kanaal Brugge-Oostende"

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied;
- Corridor 4 overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "De Uitkerkse polder"

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "De Polders Boudewijnkanaal"

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille"

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied;
- Corridors 3, 4, 5, 6 en 47 overlappen met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "De Damse polders"

- Corridor 41 overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "Blauw Torenbosje"

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied;
- Corridor 1 overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "De Historische Polders van Oostende"

- Corridor 48 overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem"

- Corridors 9 en 22 overlappen met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Valleien, bossen en heiderelicten van de oostelijke Brugse veldzone”

- Corridor 43 overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De West-Vlaamse Scheldevallei”

- Corridor 21 en 40 overlappen met dit VEN-gebied, met name het eindpunt in Avelgem;
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “Het Ardooieveld”

- Corridor 35 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Mandelhoek”

- Corridor 13 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Viconiakleiputten”

- Corridor 24 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De IJzervallei”

- Corridors 25 en 27 overlappen met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “Vallei van de Zeverenbeek”

- Corridor 39 overlapt met deze corridor;
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Tiegemberg”

- Corridor 40 overlapt met deze corridor
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Spitaalbossen”

- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem”

- Corridor 40 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “Het Bouvelobos”

- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De valleien, bossen en heiderelicten van de oostelijke Brugse veldzone”

- Corridor 43 overlapt met dit VEN-gebied;

VEN-gebied “De Kraenepoel en Markettebossen”

- Corridor 44 overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “Het Bellebargiebos en Het Leen”

- Onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

Natuurverweingsgebied “Sterrebos”

- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

Natuurverweingsgebied “Poelberg en Meikensbossen

- Corridor 51 overlapt met dit natuurverweingsgebied.

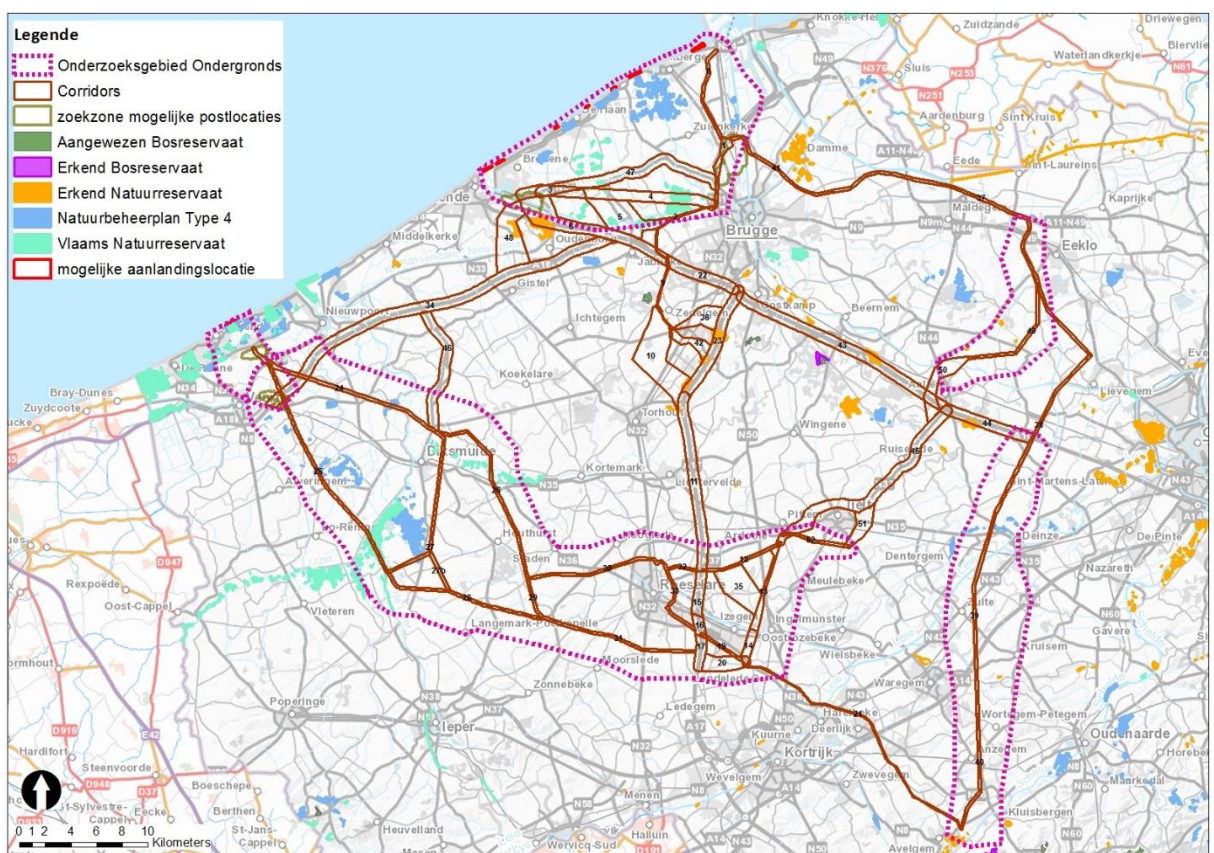
Natuurverweingsgebied “West-Vlaamse Leievallei”

- Corridor 21 overlapt met dit natuurverweingsgebied

Natuurreservaten

- Corridors 10 en 23 overlappen met het natuurreservaat “Plaisiersbos” (E-319);
- Corridor 10 overlapt in het noorden beperkt met het natuurreservaat “De Pilsse” (E-193);
- Het uiterste zuiden van corridor 10 en het uiterste noorden van corridor 11 overlappen beperkt met het natuurreservaat “Groenhove” (E-460);
- Corridors 23 en 36 (heel beperkt) overlappen met het natuurreservaat “Doeveren” (E-352);
- Corridors 23 en 42 overlappen met het natuurreservaat “Zilleghemveld” (E-319);
- Corridor 6 is gelegen ter hoogte van het natuurreservaat “Zwaanhoek” (E-217);
- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met de natuurreservaten “Uitkerkse Polder”, “Duinbossen van De Haan”, “D’Heye”, “Fonteyntjes” en “Ter Doest”;
- Corridor 48 overlapt met het natuurreservaat “Oostends Krekengebied - Geuzenbos”
- Het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en corridor 27 overlappen met het natuurreservaat “De Blankaart”;
- Het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en corridors 24 en 25 overlappen met het natuurreservaat “7 ANB gebieden tussen Diksmuide en Veurne”;
- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en corridors 25 en 26 overlappen met het natuurreservaat “IJzer- en Handzamevallei”;
- Corridor 43 overlapt met het natuurreservaat “Vaanders”;
- Corridor 44 overlapt met het natuurreservaat “Ganzeveld”;
- Het onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met het natuurreservaat “Avelgemse Scheldemeersen”;

- Het onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en corridor 39 overlappen met het natuurreservaat “Zeverenbeekvallei”;
- Het onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met het natuurreservaat “Keigatbossen”.
- Onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en de corridors 3, 4, 5, 6 en 47 overlappen met het natuurreservaat “Blankenbergse Polder Zuid”
- Onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met de natuurreservaten “Noordduinen”, “Schipgat, Doornpanne en Hoge Blekker” en “LIFE+flandre”.



Figuur 5-1: ligging van de natuurreservaten binnen het plan- en studiegebied (voorjaar 2022)

Bijkomend is het ook noodzakelijk de natuurgebieden waarvoor een **natuurbeheerplan type 3** opgemaakt is te vermelden, gezien hier voor de volledige oppervlakte van het terrein het realiseren van één of meerdere natuurstreefbeelden tot doel werd gesteld<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Ook bij de natuurbeheerplannen type 2 worden natuurstreefbeelden tot doel gesteld, echter pas over een oppervlakte van ca. 25%. In stap 2 van het MER zullen ook de mogelijke effecten op deze gebieden beoordeeld worden.

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met volgende zones waarvoor een natuurbeheerplan type 3 geldt: “Duinen van de Middenkust”, “Duinbossen van De Haan”, “Koninklijke golfclub Oostende” en Uitkerkse Polder”.
- Het onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt beperkt met volgende zone waarvoor een natuurbeheerplan type 3 geldt: Zeverenbeekvallei;
- Op de oostelijke grens van corridor 48 is het gebied “Keygnaert” gelegen, waarvoor een natuurbeheerplan type 3 werd opgemaakt. Dit gebied wordt gekenmerkt door een groot aantal zeldzame soorten.
- Corridor 21 overlapt met het oostelijk deel van “Nieuw Kasselrij van Oudenaarde tot Anzegem”.

Binnen onderzoeksgebied 1 en 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn lokaal duinen gelegen welke beschermd zijn volgens het Duinendecreet.

### 5.2.2 Algemene natuurwaarden

De belangrijkste natuurwaarden bevinden zich hoofdzakelijk in het noordelijk deel van het plangebied, meer bepaald in het poldergebied tussen Oostende en Zeebrugge en tussen de aanlandingslocatie Koksijde en de N396. Binnen het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn “De Blankaart” en de Handzamevallei gelegen, welke zeer belangrijk zijn omwille van het voorkomen van grote groepen overwinterende vogels en broedende weidevogels. De overige zones van het plangebied omvatten geen grote aaneengesloten biologisch waardevolle gebieden, wat niet wegneemt dat er minder omvangrijke maar toch waardevolle zones kunnen voorkomen zoals bijvoorbeeld de boscomplexen ter hoogte van corridors 10, 22, 23, 43 en 44.

Het strand en de duinen worden gekenmerkt door hun typische waardevolle vegetatie (strand, stuifduinen, duingraslanden, duinstruweel, duinbosjes,...).

In het **poldergebied tussen Oostende en Zeebrugge (onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen)** bestaat de natuurlijke structuur, naast de voorkomende akkerlanden, vooral uit gradiëntrijke graslanden met een typisch microreliëf. Deze graslanden herbergen een aantal specifieke plantensoorten en zijn van internationaal belang als broed- en pleisterplaats voor een aantal weidevogels en als overwinteringsplaats voor verschillende duizenden ganzen en eenden (oa. kolgans en kleine rietgans, maar ook roerdomp, rietgans, smient, slobbeend en goudplevier). De voorkomende kamgraslanden, rietkragen en zilte vegetaties vormen daarnaast een ideaal biotoop voor zeldzame vogels. Het zuidelijk deel van dit deel van het poldergebied binnen het plangebied ligt op de overgang van de polders (laag gelegen, voedsel- en kalkrijk, brak tot zoet water) en de zandstreek (hoger gelegen, voedselarm, zure gronden). De graslandgebieden vertonen hier een mozaïek van typische polderecotopen, zoals kam- en dottergraslanden, zilte vegetaties, brakwatermilieus en moeras.

Een aantal waardevolle gebieden ter hoogte van het **onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen** worden onderstaand beknopt omschreven<sup>15</sup>:

---

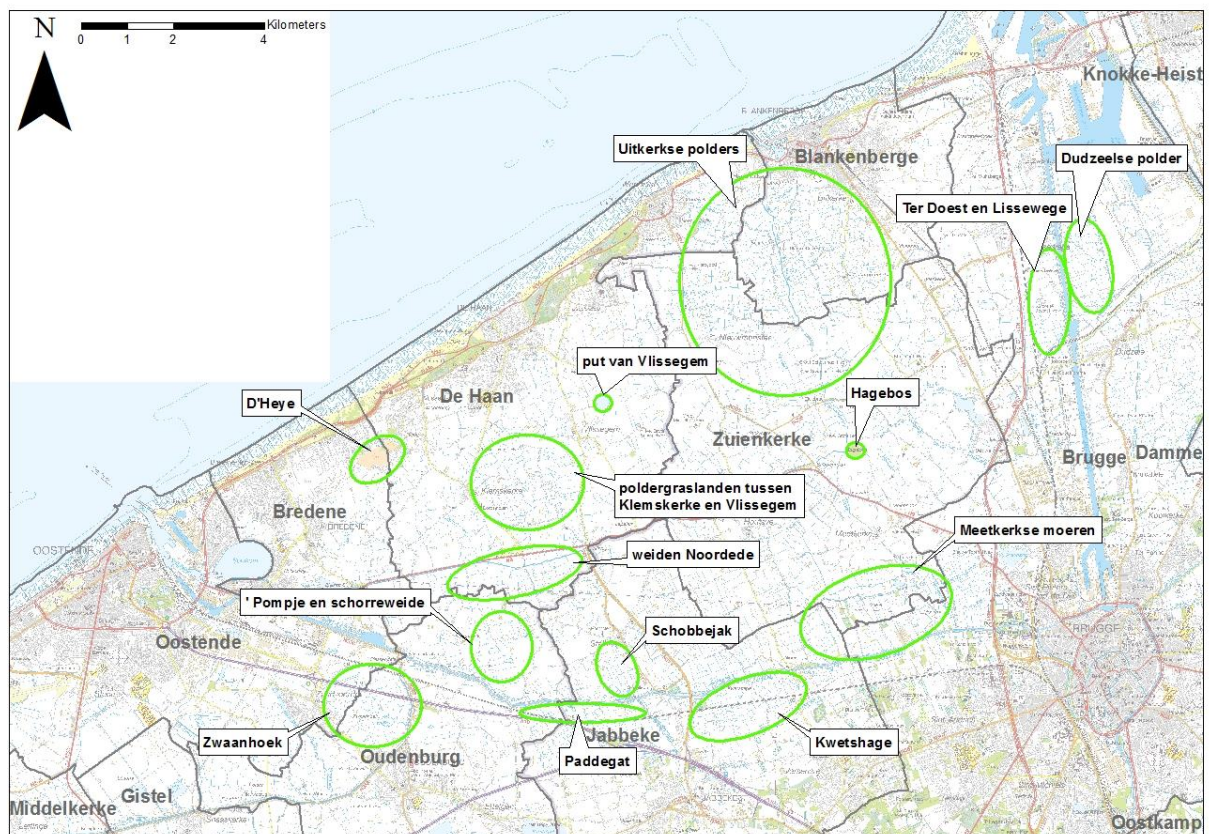
<sup>15</sup> Bron: grotendeels gebaseerd op teksten van de website van ANB. De typische duingebieden worden niet gedetailleerd omschreven, gezien het uitgangspunt is dat deze niet vergraven zullen worden (horizontaal gestuurde boring).

- Het **Hagebos** is een klein bosje van iets meer dan zes hectare in Zuienkerke. Onder andere de voorjaarsbloeiers speenkruid en maarts viooltje komen voor in dit essenhakhoutbosje.
- **Kwetshage** is een natuurgebied van ongeveer 70 hectare net ten zuiden van het kanaal Brugge-Oostende in Varsenare (Jabbeke). In de poldergraslanden komt waterkruiskruid voor en de rietzanger is een frequent voorkomende broedvogel. In 2013 werd in het kader van de natuurcompensaties voor de aanleg van de A11 de ongebruikte snelwegbrug in Kwetshage afgebroken en er volgden bijkomende inrichtingsmaatregelen zodat ongeveer 4 hectare rietmoeras zich kon ontwikkelen. Andere inrichtingswerken passen in de natuurcompensaties van de achterhaven van Zeebrugge met focus op de creatie van bijkomend moeras en poldergrasland.
- Het **Paddegat** is een poldergebied tussen het kanaal Brugge-Oostende en de spoorlijn in Varsenare (Jabbeke). Het Paddegat is belangrijk als foerageergebied voor eenden, ganzen, steltlopers en reigerachtigen. Langs de spoorlijn Brugge-Oostende broedt Cetti's zanger, blauwborst, grote aantallen rietzanger en recent ook ijsvogel.
- De **poldergraslanden tussen Klemskerke en Vlissegem** zijn een waardevol vogelgebied met kamgrasland, afgewisseld door uitgeveende natte graslanden met zilte soorten bij de sloten en een sterk microreliëf bij de bunkerweiden. Met de ruilverkaveling werden graslanden in akkers omgezet. Er komen grote aantallen grutto's, slobenden, bergeenden en overwinterende ganzen voor.
- De **Put van Vlissegem** is een belangrijke zilte plas, midden in de polders ten noordoosten van Vlissegem-dorp. In het achterste stuk is een kleine moeraszone met bijbehorend eiland gecreëerd om de broed- en foerageermogelijkheden voor de vogels te verhogen. Het is een belangrijk voor dodaars en overwinterende eenden zoals smient en slobend. Vooral bij strenge vorst blijft de put open en komen grote aantallen smienten en ganzen uit de omliggende bevroren polders zich wassen en drinken. Bergeend en kuifeend broeden hier ook.
- De **Schobbejak** is een natuurgebiedje dat net ten noorden ligt van het Kanaal Brugge-Oostende in Stalhille (Jabbeke). In de winter komen grote aantallen ganzen voor. Ook eenden en steltlopers foerageren er regelmatig. In de struiken broedt Cetti's zanger en in de graslanden komt grutto voor.
- **'t Pompje** is een voormalige klei-ontginningsite van zo'n 100 ha in Ettelgem (Oudenburg). Het is een militair gebied met een zendstation dat in het Vogelrichtlijngebied Poldercomplex ligt. Het gebied wordt gekenmerkt door laaggelegen graslanden met een grondwaterafhankelijke vegetatie. Door het zilte karakter van het grondwater komen hier zouttolerante planten voor zoals zilte rus, stomp kweldergras, melkkruid en zeeaster. Door de natuurinrichtingswerken is een grote variatie aan biotopen ontstaan. Bergeend, blauwborst en rietzanger broeden in het gebied. De vernatting en de grondwerken hadden onmiddellijk een positief effect op de weidevogels. Van de kluut, één van de doelsoorten voor de natuurcompensaties, werden in 2012 al 27 broedkoppels geteld, tegenover 10 broedkoppels in 2008. Ook tureluur, slobend en zomertaling hebben geprofiteerd van de natuurontwikkeling en zijn sterk in aantal toegenomen.
- De **Schorreweide**, gelegen naast 't Pompje, is maar een twaalfalft hectaren groot, maar beschikt over de waardevolste poldergraslanden van de omgeving. De Schorreweide, met alle overgangen van zout naar zoet, is een zeer geschikt leefgebied voor steltlopers zoals grutto, kemphaan en tureluur.

- De **Weiden Noordede** zijn een poldergebied dat deels in Vlissegem (De Haan) en Stalhille (Jabbeke) ligt. Er komen steltlopers zoals tureluur en grutto voor.
- De **Dudzeelse polder** is een compensatiegebied voor de inname van de natuurwaarden in de Achterhaven van Zeebrugge. In het recente verleden vond omzetting van akkers naar grasland plaats samen met afgravingen, ontwikkeling van waardevollere graslanden en zilte elementen. Oa. in 2010 en 2011 werden inrichtingswerken uitgevoerd in de Dudzeelse Polder. Naast een reeks laantjes en kleinere afgravingen in het noordoostelijke deel ging het vooral om vlakvormige afgravingen in het centrale en zuidelijke deel van de Dudzeelse Polder. Ook werden alle akkers ingezaaid en omgezet naar grasland. Daarnaast werd er een voor natuur gunstiger waterpeilregime ingesteld. Op die manier werd 80 ha zilt grasland (Hpr++da) gerealiseerd.
- Natuureservaat **D'Heye** is een duinengebied van meer dan duizend jaar oud. Het landschap is een mengeling van duinen, heide, struiken, akkers en duingraslanden. In de lente bloeit in talrijke poelen waterranonkel en in graslanden grote ratelaar. De kalkarme bodem van D'Heye trekt een aparte plantengroei aan zoals struikheide, zandblauwtje, klein tasjeskruid, muizenoor en draadklaver. Langs poelen en plassen broeden dodaars, slobbeend en wilde eend. Ook bergeend komt er tot broeden. In de struwelen broeden tal van zangvogels zoals braamsluiper en nachtegaal. Geregeld zijn in het gebied torenvalk en sperwer waar te nemen. 's Winters komen ook wintertaling en steltlopers zoals wulp en tureluur voor. Het gebied wordt ook gekenmerkt door het voorkomen van de vele insectensoorten, oa. vlinders die een leefgebied vinden in schrale, soortenrijke graslanden en heide. In de poelen komt kamsalamander voor.
- De **Zwaanhoek** is van groot belang voor allerlei weide- en moerasvogels. Duizenden ganzen overwinteren er. Grutto's en Kieviten zijn vrij algemeen in de Zwaanhoek en ook Tureluur broedt jaarlijks in de buurt van de meest zilte putten. Verder broedt scholekster in het westelijke gedeelte van de Zwaanhoek op reliëfrij grasland in de omgeving van akkerland. Kluut wordt zowat jaarlijks aangetroffen met steeds vaker ook één of enkele broedgevallen. De concentratie aan broedende rietvogels is het grootst in de meest zuidelijke plassen, omdat zich daar een goed ontwikkelde rietvegetatie bevindt. Kleine karekiet en rietzanger broeden hier vrij talrijk. Bosrietzanger broedt jaarlijks in verlande veenputten met struweel. Ook het zeldzame baardmannetje, de bruine kiekendief en de waterral broeden in het riet. Op de laagst gelegen depressies zijn zeer waardevolle zilte vegetaties aanwezig, potenties naar zilt graslandherstel zijn overal aanwezig.
- Op een steenworp van **Lissewege** ligt **Ter Doest**, een laaggelegen natuurgebied met veel rietland, sloten, kamgrasweiden en zilte graslanden. Tureluur komt er jaarlijks tot broeden, maar ook Kleine karekiet, Grutto, Waterral en Bruine kiekendief broeden er. Verder komen er ook meer zeldzame vogels voor: Waterrietzanger, Porseleinhoen, Kwartelkoning, Draaihals, Orpheusspotvogel, .... Ook de voorkomende plantensoorten zijn veelal zeldzame soorten en sterk gebonden aan het voorkomende zilte milieu.
- De **Uitkerkse polder** is een 1.400 ha grote authentieke kustpolder met een gevarieerd microreliëf, een landschap met laaggelegen zilte graslanden, waar brak water aan de oppervlakte komt, tot hoger gelegen vette graslanden. Nog meer dan aan de zilte planten en de mozaïek aan biotopen heeft de Uitkerkse Polder haar internationale faam te danken aan de vogels. Onder andere volgende soorten vinden hier een geschikt broedgebied: grutto, Kievit, tureluur, scholekster, kluut, rietzanger, kleine karekiet en blauwborst. Ook meerdere eendensoorten zoals de slobbeend, wilde eend, bergeend of de zomertaling, vinden in de plassen en grachten tussen de weilanden een ideale broedstek. Als belangrijke

overwinteraars kunnen kleine rietgans, kolgans, wulp, smient en wintertaling vermeld worden. Ook tijdens de trekperiode kunnen hier veel soorten steltlopers, lepelaars, aalscholvers en roofvogels aangetroffen worden.

- Meer dan 30 verschillende soorten vogels komen jaarlijks broeden in **de Meetkerkse Moeren**. In het bos en de omliggende ruigten broeden bijvoorbeeld de aalscholver, blauwe reiger, blauwborst, en sporadisch boomvalk en wielewaal. In de vochtige hooi- en weilanden nestelen de graspieper, grutto, tureluur en veldleeuwerik zich. De kleine karekiet en rietzanger verkiezen dan weer de met riet begroeide sloten. Andere avifauna, zoals de kleine rietgans (met name ter hoogte van Speien), kolgans, wilde eend, smient en slobbeend, komen in de Lage Moere graag overwinteren. Een oude eendenkooi bewijst dat de Meetkerkse Moeren niet altijd veilig terrein waren voor eenden. Tijdens de trekperiodes is het uitkijken naar speciale soorten zoals de goudplevier, wulp en regenwulp.



Figuur 5-2: ligging van de meest waardevolle natuurkernen in het poldergebied tussen Oostende en Brugge

Het aantal waardevolle gebieden ter hoogte van het **hoofdalternatief via de E403** (deel tussen E40/Jabbeke en Izegem) met bijhorende varianten is eerder beperkt. Toch kunnen volgende zones vermeld worden:

- Het **bosgebied van Hoogveld** ligt op een noord-zuid as tussen de autosnelweg E403 en de spoorlijn Brugge-Kortrijk tussen het boscomplex van Tillegem in Sint-Andries (Brugge) tot de bossen **Groenhove** in Torhout. Voorkomende soorten kunnen zich hier van het ene boscomplex naar het andere verplaatsen, voortplanten, .... Binnen deze zone is ook het



natuurgebied **Doeveren** (Zedelgem) gelegen. Het is één van de weinige plaatsen in West-Vlaanderen waar nog heide voorkomt. Het gebied bestaat grotendeels uit zure loofbossen. Daarnaast komen er enkele naaldhoutplantages voor. Vooral in de dreven groeien veel bijzondere planten, met soorten zoals rode dophei, bleke zegge, klein glidkruid, wilde gagel en ronde zonnedauw. De nachtzwaluw werd in Doeveren waargenomen. Verder zijn de half ingesloten akkers en graslanden een geschikt leefgebied voor roofvogels zoals boomvalk, buizerd, havik en sperwer. Bosvogels zoals houtsnip, zwarte specht, wespendif, nachtegaal, gekraagde roodstaart en wielewaal komen voor in de bossen. Ook levendbarende hagedis, hazelworm en vinpootsalamander komen voor in het gebied. Ten (zuid)oosten van Groenhovebos is het Vrijgeweid gelegen, waar er bijkomende maatregelen genomen zijn om dit gebied in te richten als een kwalitatief akkervogelgebied (waarbij oa. veldleeuwerik, patrijs en Kievit voorkomen).

- Ten westen van Oostkamp zijn de beboste gebieden **Beisbroek/Tudor** (ten noorden van de E40) en **Zevenkerken** (ten zuiden van de E40) gelegen. Deze gebieden bestaan hoofdzakelijk uit oude bossen, dreven, graslanden en heide.
- **Vloethemveld**: dit gebied bestaat uit een afwisseling van beboste percelen en heide, met onder andere de soorten Struikheide, Gewone dopheide en Rode dopheide. Gekoppeld aan deze biotopen komen ook een aantal zeldzame insecten voor zoals het Groentje, de Heidesabelsprinkhaan en de Smaragdlibel. Er komen ook regelmatig roofvogels voor, zoals de Buizerd, de Sperwer, de Boomvalk, de Slechtvalk en de Torenavalk.
- Het **Rhodesgoed** (op grondgebied van Izegem) is een jong bos van 40 hectare groot. Ondanks haar jonge leeftijd telt dit domein al een rijke verzameling dieren en planten. De afwisseling van bos, poelen, open en bloemrijke weilanden vormt, samen met het voorkomen van de Rhodebeek die meandert door het gebied, voor een gevarieerd landschap en een leefgebied voor verschillende (waardevolle) soorten.
- **De Mandelhoek** is een eerder klein natuurgebied van ca. 7ha bestaande uit moerassige zones, poelen, bosjes, bloemrijke graslanden en ruigten. In de poelen komen naast padden, bruine en groene kikkers en alpenwatersalamander en kleine watersalamander voor. De rietkragen en het struweel vormen broedplaatsen voor kleine karakiet en bosrietzanger. Rietgorzen overwinteren in het gebied.
- **Ardooieveld** bestaat uit een bebost gebied van ca. 44 ha met 13 vijvers. Er komen zowel grotere zoogdieren als vos, bunzing, hermelijn en wezel voor, maar ook padden en salamanders. De aanwezigheid van oude bomen met holten en de vijvers vormen ook een geschikt leefgebied voor meerdere soorten vleermuizen.

De biologische waarden in het poldergebied tussen de mogelijke aanlandingslocatie van Koksijde en de mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation te Koksijde en Veurne (**onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**) bestaan vooral uit stuifduinen, droge graslanden en duinstruwelen. Een aantal waardevolle gebieden ter hoogte van het **hoofdalternatief via Koksijde** worden onderstaand beknopt omschreven<sup>16</sup>:

- **De Doornpanne** omvat uiteenlopende duintypes, van stuifduinen en duingraslanden tot dichtbegroeide pannen en gefixeerde binnenduinen. De kern van het duinencomplex bestaat

---

<sup>16</sup> Bron: grotendeels gebaseerd op teksten via de website van ANB. De typische duingebieden worden niet gedetailleerd omschreven, gezien het uitgangspunt is dat deze niet vergraven zullen worden (horizontaal gestuurde boring).

uit een brede depressie (panne), waarvan de begroeiing een mozaïek vormt van bos, struweel en open duinvegetatie. Errond situeert zich een gordel van stuifduinen met onder andere de hoogste duintop van de Vlaamse kust.

Met het natuurbeheer wordt gestreefd naar een meer open en vochtiger duinmilieu. Shetlandpony's en ezels worden hiervoor als grote grazers het jaar rond ingezet. Door hun graasgedrag zorgen ze voor een meer open landschap met veel structuur. Kort gegraasde plekjes met daartussen hoger opgaand gras en ruigtes, kronkelende looppadjes en stuifkuilen wisselen elkaar af. Veel dieren zoals vogels, insecten, spinnen en planten profiteren van deze structuurrijke vegetatie. In gedeeltes waar de grazers niet ingezet worden wordt gekozen voor plaatselijk maaibeheer waarbij het maaisel afgevoerd wordt. Hierdoor wordt de bodem armer en neemt de biodiversiteit toe.

In de duingraslanden komen zeldzame planten voor als grote tijm, geel zonneroosje, walstrobremraap en kalkbedstro. In de vochtige graslanden rond het infiltratiepand groeien orchideeën. In en rond de struwelen en bosjes komen zangvogels voor zoals nachtegaal, sprinkhaanrietzanger en fitis. Insecten zoals het heggeranklieveheersbeestje, de mierenleeuw en de blauwvleugelsprinkhaan behoren tot de zeldzame insecten van het gebied.

- **Ter Yde** is een waardevol duingebied bestaande uit de deelgebieden Ter Yde, de Karthuizerduinen, de Plaatsduinen, de Spelleplekke, het Hannecartbos en de Oostvoorduinen. In deze gebieden komen oa. waardevolle mosduinen, duinkalkgraslanden en duinstruwelen voor. In het Hannecartbos wordt pleksgewijs het historische grasland hersteld waarbij zich opnieuw schrale, venige hooilanden vormen. Ter hoogte van de jonge duinpannen komen paaiplassen voor rugstreeppad voor. In het open duinlandschap zijn graspieper en boomleeuwerik de meest typische broedvogels. Nachtegaal, zomertortel en roodborsttapuit broeden in het duinstruweel. Tijdens de winter vormt het gebied een leefgebied voor oa. kramsvogels en koperwieken. In de boshabitats komen oa. wielewaal, groene specht en boomvalk voor, alsook een kolonie blauwe reigers. Gedurende het hele jaar komen ook dagroofvogels voor zoals sperwer en buizerd.
- In de **IJzervallei en de Blankaart** komen het hele jaar door ter hoogte van de natte hooilanden en graasweiden duizenden weide-, riet- en watervogels voor. Er komen grote rietzones voor die een leefgebied vormen voor oa. kleine karekiet en rietzanger. Ter hoogte van de ondiepe waterpartijen komt lepelaar voor als broedvogel. In de winter zijn er grote aantallen kolganzen terug te vinden. Het is een gebied die volgens het Ramsarverdrag beschouwd wordt als gebied van Internationaal belang omdat er watervogels voorkomen waarvan de populatie meer dan 1% van de Noordwest-Europese populatie bedraagt.
- Het historisch permanent graslandgebruik langs de **Handzamevaart** en het vochtige milieu zorgen voor een zeer rijke vochtminnende flora. Deze uitgestrekte graslanden vormen ook een belangrijk biotoop voor avifauna. Onder andere volgende soorten komen er tot broeden: kievit, veldleeuwerik, graspieper, slobend. Ter hoogte van de rietkragen komen de soorten rietgors en rietzanger ook tot broeden. In de winter komen bij overstromingen grote groepen watervogels (vooral eenden en steltlopers) voor. De meest voorkomende soorten zijn smient, wintertaling, pijlstaart, slobend, kievit, wulp en grutto.

In de omgeving van het **hoofdalternatief "parallel aan Stevin"** komen volgende zones met biologische waarden voor:

- **Polders van Koolkerke en Dudzele:** dit natuurgebied bestaat uit een afwisselend reliëf van ruggen en kommen waarbij tussen de graslandpercelen veel grachten en rietkragen gelegen zijn. Ter hoogte van deze laaggelegen percelen komen in de zomer weidevogels als Grutto, Tureluur, Scholekster en Kievit tot broeden. In de winter komen er populaties ganzen (Kolgans en Kleine Rietgans), eenden als Wilde Eend, Smient en Wintertaling, en steltlopers als Wulp en Goudplevier voor op zoek naar rust en voedsel. Ook Torenvalk, Buizerd, Sperwer en Slechtvalk jagen in het gebied. Ook de soorten Blauwe Reiger, Kleine en Grote Zilverreiger, Kleine Karekiet, Rietzanger en Blauwborst komen er voor. In de knotwilgenrijen nestelen verschillende koppels Steenuil. Dankzij het laaggelegen, vochtig karakter komt Kamgras, Zwanenbloem, Pinksterbloem en Pijptorkruid er voor.
- **Het Leen:** dit is een provinciaal domein bestaande uit een relatief groot moerasig bosgebied met relicten van natte heide, elzenbroekbossen en soorten als moerasvaren en koningsvaren. De ijsvogel en de wespendif vertoeven graag in Het Leen en in de bunkers van het voormalig militair domein hebben vleermuizen hun overwinteringsplaats. Daarnaast omvat het Leen ook een arboretum.
- **Spitaalbossen:** Het overgrote deel van de Spitaalbossen is een privaat bos met een hoge ecologische waarde (bestaande uit een oud dennen- en eikenbos). Het wordt beheerd volgens de principes van het bosbeheerplan. De Spitaalbossen hebben ook een belangrijke historische waarde.

In de omgeving van het **hoofdalternatief via de E40** komen volgende zones met biologische waarden voor:

- **Omgeving Nieuwenhove/kasteelpark Erkegem en Cellen:** Het Nieuwhovenbos bestaat uit afwisselend hooghout (beuk) en grove den, met daar tussenin graslanden. De kasteelparken bestaan uit open graslanden, beboste delen, bomengroepen en solitaire bomen en waterpartijen.
- **Omgeving De Vaanders/Kasteel Reigerlo en kasteel Hontzocht:** de beboste omgeving van de kastelen bestaat uit een beuken- en eikenbestand. Er zijn ook delen met tamme kastanje en naaldbomen. De Vaanders wordt gekenmerkt door een mozaïeklandschap bestaande uit bossen, dreven en een aantal weilanden. Het bos bestaat hoofdzakelijk uit zomereik, wintereik, populier en naaldhout en er komen planten voor als hengel en tormencil.
- **Blekkerbos:** het betreft een sterk gevarieerd bos bestaande uit oa. berken, zomereiken, beuken en naaldbomen. Er broeden soorten als zwarte specht, buizerd, sperwer, torenvalk, ransuil, boomklever en boomkruiper. De poelen vormen een leefgebied voor kikkers en salamanders.
- **De Kraenepoel / De Markette:** bestaat uit een grote vijver die omringd is door oude, zuurminnende bossen. In de winter komen grote aantallen watervogels voor, zoals tafeleend, slobend, smient en wintertaling. Er komen ook een aantal waardevolle broedvogels voor.

De waardevolle gebieden in de omgeving van het **hoofdalternatief Eeklo-Aalter-Tielt** zijn bijna allen reeds beschreven bij de overige hoofdalternatieven waaronder oa. de polders van Koolkerke en Dudzele en het Leen. Het **onderzoekgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen** overlapt bijkomend nog met volgend waardevol gebied:

- **Keigatbos:** dit gebied bestaat uit een combinatie van grove dennenaanplanten met vooral bramen en pijpenstrootje (maar ook van lijsterbes, vlier, sporkehout en hazelaar) in de ondergroei, aaneengesloten sparrenaanplanten en zure eigenbossen met nogal dikwijls Amerikaanse eik als dominante soort in de boomlaag. Opvallend is ook het voorkomen van olm/iep in het bomenbestand, omdat iepen-essenbossen Europees beschermde bostypes zijn. Ter hoogte van de gegraven poel komen er salamanders, torren, schaatsrijders en diverse waterplanten voor. Ook ree, damhert en vos komen voor in het gebied.

Verder is het ook nog belangrijk te vermelden dat de duingebieden ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties in het **soortenbeschermingsprogramma (SBP)** van **heivlinder** aangeduid werden als kolonisatiegebied. Op grondgebied van Kortemark, Diksmuide en Houthulst kruisen corridors 26 en 27 zones die aangeduid zijn in het SBP van **kwartelkoning**. Corridors 25 en 26 kruisen eveneens met gebieden die aangeduid zijn in het SBP van **roerdomp** en waterlopen die aangeduid zijn als actueel leefgebied in het SBP van **kleine modderkruiper**. Corridor 27 kruist eveneens met een gebied die aangeduid is in het SBP van **poelkikker** en ook corridors 24 en 43 overlappen met het SPB poelkikker. Zowel onderzoeksgebied 1, 2, 3 en 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen als delen van de corridors 3, 9, 11, 22, 24, 26, 27, 28, 31, 34, 35, 37, 45, 47, 50, 51 en 52 overlappen met gebieden die aangeduid zijn in het SPB van **kamsalamander**. De aanlandingslocatie te Koksijde en onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlappen met een zone die aangeduid is binnen het SBP van **rugstreppad**.

Ter hoogte van de kustzone werd een **natuurrichtplan** opgemaakt voor de zone “Duinen van de Middenkust tussen Oostende en Blankenberge”.

### 5.2.3 Voorkomende vegetatie – BWK

#### Hoogspanningsstations

Onderstaand worden de belangrijkste biologische waarden ter hoogte van de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation beschreven op basis van de BWK versie 2.

- **Stevin:** De mogelijke locatie is nagenoeg volledig aangeduid als biologisch (zeer) waardevol: weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf en met relictten van halfnatuurlijke graslanden, bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland, min of meer brakke plas, zeebiesvegetatie en schorre.
- **De Spie:** ter hoogte van de mogelijke locatie zijn verschillende biologisch waardevolle elementen gelegen zoals weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf en met relictten van halfnatuurlijke graslanden en bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland.
- **Herdersbrug:** deze locatie wordt aangeduid als biologisch minder waardevol opgehoogd terrein;
- **Plassendale:** ter hoogte van de mogelijke locatie bevinden zich volgens de BWK2 geen waardevolle vegetaties.
- **Vaartblekerstraat:** volgens de BWK2 bevindt zich hier beperkt een zone die aangeduid wordt als biologisch waardevolle ruigte;

- **Biekorfstraat:** het grootste deel van deze locatie wordt ingenomen door biologisch minder waardevolle percelen, al zijn er bepaalde zones die als (zeer) waardevol worden aangeuid, waaronder de vijvers en de rietkragen.
- **Izegem:** de beoogde uitbreiding is gesitueerd ter hoogte van biologisch minder waardevolle landbouwpercelen.
- **Koksijde:** het grootste deel van deze zoekzone wordt ingenomen door biologisch minder waardevolle percelen. Verspreid over de zoekzone worden KLE's aangeduid als (zeer) waardevol, waaronder rietkragen en bomenrijen.
- **Veurne:** het grootste deel van deze zoekzone wordt ingenomen door biologisch minder waardevolle percelen. In het oosten bevinden zich twee waardevolle graslanden en ook de berm van de E40 wordt aangeduid als waardevol.

### **Onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**

De (onbebouwde) kustgronden worden aangeduid als biologisch (zeer) waardevol.

In het poldergebied tussen Oostende en Zeebrugge zijn talrijke (zeer) waardevolle (historisch permanente) graslanden gelegen, waarbij de Uitkerkse polders (Blankenberge en Zuienkerke), de Dudzeelse polders (Zeebrugge), de Noordhoek en 't Pompje (Oudenburg), de Zwaanhoek (Oudenburg en Oostende), de zone tussen Klemskerke en Vissegem (De Haan), de Meetkerkse Moeren (Zuienkerke, Jabbeke en Brugge), Kwetshage (Jabbeke), Paddegat (Jabbeke) en D'Heye (Bredene) gebieden met biologisch (zeer) waardevolle (historisch permanente) graslanden zijn. In de omgeving van Koksijde betreft het eerder biologisch (zeer) waardevolle stuifduinen, duinstruwelen en duingraslanden.

De voorbije jaren werden heel wat inspanningen gedaan om bijkomende percelen met zilt grasland (hpr\* + da), soortenrijk reliëfrijk grasland (hpr\*), rietmoeras (mr) en brakke plassen (ah) in te richten ter compensatie van de natuurwaarden die verloren gingen als gevolg van de havenuitbreiding in de Achterhaven van Zeebrugge. De grootste oppervlakte die tot nu toe werd gecompenseerd, werd gerealiseerd in Klemskerke-Vlissegem, 't Pompje en Dudzeelse Polder.

### **Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**

De grootste biologische waarden zijn terug te vinden in het westelijk deel van dit onderzoeksgebied en dan vooral in de omgeving van de IJzervallei, de Handzamevallei en de omgeving van de Blankaart. De vegetatie bestaat hier hoofdzakelijk uit waardevolle structuurrijke graslanden. Ten westen van corridor 26 is op grondgebied van Houthulst een zeer waardevol bos gelegen. Kleinere beboste (zeer) waardevolle percelen komen ook voor ter hoogte van het Pottelbos (Houthulst), Sterrebos (Rumbeke), het Rhodesgoed (Izegem), het Blauwhuis (Izegem), Ardooieveld (Ardooie) en De Mandelhoek (Ingelmunster). Verder zijn de biologische waarden binnen dit onderzoeksgebied beperkt tot verspreide kleinere percelen of lijnvormige elementen.

### **Onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**

De zone aansluitend op het kustgebied (dus de noordelijke zone van dit onderzoeksgebied) bestaat hoofdzakelijk uit zeer waardevolle duinstruwelen en duingraslanden. Het zuidelijk gebied bestaat uit

biologisch minder waardevolle landbouwpercelen, met verspreide bebouwing. Tussen de landbouwpercelen zijn verspreid binnen dit onderzoeksgebied wel biologisch (zeer) waardevolle rietzones gelegen.

#### **Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**

Binnen dit onderzoeksgebied komen overwegend biologisch minder waardevolle landbouwpercelen voor. De valleigebieden en de Leie en Leiearmen in het noorden worden aangeduid als biologisch (zeer) waardevol. De (beboste) omgeving ter hoogte van het kasteelpark van Olsene en ter hoogte van Blauwkasteelke wordt als biologisch (zeer) waardevol aangeduid. Ten zuidoosten van het centrum van Waregem zijn de Spitaalbossen deels gelegen binnen het onderzoeksgebied 4. Ook deze worden als (zeer) waardevol aangeduid op de BWK. Hetzelfde geldt voor het domein Hemsrode en het Bouvelobos respectievelijk ten noorden van Avelgem en Gijzelbrechtegem. In het zuiden worden meerdere percelen binnen de Scheldevallei als biologisch (zeer) waardevol aangeduid.

#### **Onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**

De biologisch meest waardevolle zones binnen onderzoeksgebied 5 komen voor ter hoogte van de oude beboste zones van Het Leen en het Keigatbos. Daarnaast komen lokaal nog kleinere waardevolle beboste zones voor. De rest van het onderzoeksgebied bestaat overwegend uit biologisch minder waardevolle landbouwpercelen of bebouwde percelen.

#### **Corridors voor het aanleggen van bovengrondse (en in sommige gevallen ook gedeeltelijke ondergrondse) aanleg van 380 kV-verbindingen**

Ten **zuiden van het centrum van Brugge** wordt het **hoofdalternatief langs de E403** hoofdzakelijk gekenmerkt door minder waardevolle landbouwpercelen (of bebouwde percelen), waarbij op de randen soms wel waardevolle KLE's aanwezig kunnen zijn. Op het grondgebied van Torhout wordt (de rand van) een beboste (zeer) waardevolle zone gekruist (Groenhovebos). Ook op grondgebied van Zedelgem en de grens Zedelgem/Jabbeke (Vloethemveld) wordt de rand van een (zeer) waardevolle zone (mogelijks) gekruist. Binnen corridor 10 worden de omgeving van het kasteel van Caloen (ten zuiden van de N368), het Veldbos (ten zuiden van de Moubekestraat) en het Plaisierbos ook aangeduid als biologisch waardevol. Binnen de Moubekevallei komen met uitzondering van het Veldbos, geen grote oppervlaktes voor welke als biologisch waardevol worden aangeduid op de BWK. De KLE's worden soms in complex wel als waardevol aangeduid. Ter hoogte van Izegem is het plangebied gelegen nabij de waardevolle zone "het Rhodesgoed" en op grondgebied van Ingelmunster en Ardoois worden de percelen binnen het VEN-gebied aangeduid als (zeer) waardevol.

Ten **zuidwesten van het centrum van Brugge** komen zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 ter hoogte van corridor 22 (zeer) waardevolle bossen voor (zowel naaldhoutbos, loofhoutbos, zuur beukenbos, eikenberkenbos,...). Ook op grondgebied van Oostkamp doorkruist corridor 23 zowel ten oosten als ten westen van de E403 een zeer waardevolle beboste zone ter hoogte van het natuurreservaat Doeveren, voornamelijk bestaande uit eiken- en beukenbos, maar ook eikenberkenbos en beperkt ook naaldhoutbos.

Voor het **hoofdalternatief via Koksijde** worden op grondgebied van Veurne, Alveringem, Houthulst en Diksmuide zones met waardevolle soortenrijke graslanden gekruist. Ten oosten van de Blankaartvijver wordt een biologisch (zeer) waardevol jong loofbos gekruist door de bestaande 70 kV-lijn volgens de

BWK. In praktijk betreft het een oud baggerstort waarbij in de strook ter hoogte van de bestaande lijn recent nog aanwezige vegetatie geroid werd.

Het **hoofdalternatief parallel aan Stevin** kruist hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle landbouwpercelen. Tussen de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation op grondgebied van Brugge en het bestaande tracé op grondgebied van Damme zijn biologisch (zeer) waardevolle soortenrijke graslanden gelegen. Ook ter hoogte van de Zeverenbeek en de Oude Leiearm op grondgebied van Deinze en Zulte komen (zeer) waardevolle percelen voor. In de omgeving van de Zeverenbeek bestaan deze hoofdzakelijk uit alluviale bossen. Op grondgebied van Zulte wordt vooral de oude Leiearm zelf, samen met de begeleidende vegetatie (bomenrijen, houtkanten, rietvegetatie) als biologisch (zeer) waardevol aangeduid. Ten noorden van Anzegem wordt nog een waardevol soortenrijk grasland gekruist, welke gelegen is tussen biologisch zeer waardevolle beboste percelen.

Binnen de twee varianten horende bij het **hoofdalternatief via de E40**, zijn de biologisch meest waardevolle zones terug te vinden in de omgeving van de E40, met name ter hoogte van de beboste zones binnen corridors 22, 43 en 44. Deze bestaan hoofdzakelijk uit biologisch (zeer) waardevolle loofhoutbossen, zure beukenbossen, zure eikenbossen en naaldhoutbossen. De meeste van deze bossen zijn meer dan 150 jaar oud, wat mede hun waardevolheid beklemtoont. Corridors 45, 52 en het centrale deel van 51 bestaan hoofdzakelijk uit biologisch minder waardevolle landbouwpercelen of bebouwde zones, terwijl het noorden en het zuiden van corridor 51 bestaan uit industriële bebouwing.

Het **hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt** kruist hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle landbouwpercelen. Tussen de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation op grondgebied van Brugge en het bestaande tracé op grondgebied van Damme zijn biologisch (zeer) waardevolle soortenrijke graslanden gelegen. Corridors 45, 49, 50, 52 en het centrale deel van 51 bestaan hoofdzakelijk uit biologisch minder waardevolle landbouwpercelen of bebouwde zones, terwijl het noorden en het zuiden van corridor 51 en het noorden van corridor 50 bestaan uit industriële bebouwing.

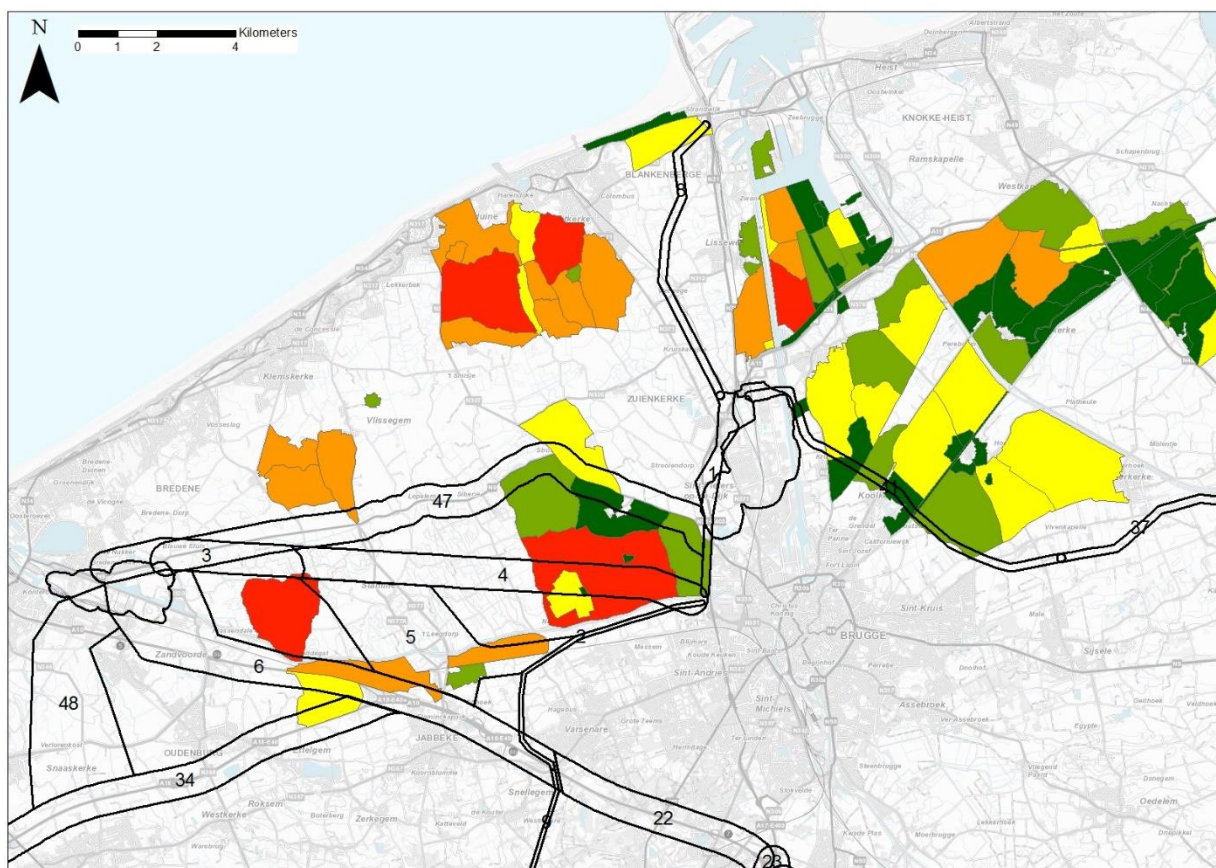
#### 5.2.4 Voorkomende fauna

##### Broedvogels

Om een idee te krijgen van het belang voor broedvogels van onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, werden oa. de resultaten van het monitoringsproject van de SBZ-V 'Poldercomplex' gebruikt. Dit monitoringsproject startte op 1 juli 2005 en heeft als belangrijkste doel na te gaan in hoeverre de maatregelen m.b.t. de effectieve inrichting van de natuurcompensatiegebieden voor de verdere uitbouw van de achterhaven van Zeebrugge volstaan. Daarnaast is de monitoring ook gebiedsdekkend voor het hele SBZ-V Poldercomplex, om op die manier een beeld te krijgen van de evolutie van de avifauna en habitats waarvoor de SBZ-V 'Poldercomplex' is aangemeld. Het SBZ-V 'Poldercomplex' werd ingedeeld in verschillende deelgebieden (overlap niet 100 %) en binnen die deelgebieden werd een territoriumkartering toegepast.

Alle broedvogels worden hierbij gemonitord aan de hand van een uitgebreide territoriumkarteringsmethode (UTK-methode). Het resultaat van deze territoriumkartering is een kaart met puntsgewijze notering van het vermoedelijke centrum van elk territorium van elke bestudeerde soort. Dit laat toe om naast het exacte aantal territoria, ook per soort een zicht te krijgen op de precieze verspreiding en de geprefereerde habitat van die soort.

In het studiegebied zoals voorgesteld in figuur 5-2 werd de broedvogelmonitoring aanvankelijk jaarlijks integraal uitgevoerd. Sinds 2015 werd de telintensiteit wat teruggeschroefd, omdat de beschikbaarheid van vrijwillige tellers na jaren van intense telinspanning begon af te nemen. Uit onderstaande figuur blijkt wel dat de Moeren en de Uitkerkse Polders een belangrijk broedgebied zijn, alsook de omgeving van Klemskerke.



Figuur 5-3: telgebieden monitoring Poldercomplex (groen = laag aantal territoria geïnventariseerde broedvogels per telgebied; rood = hoog aantal territoria)

Tabel 5-1: gemiddeld aantal territoria van de onderzochte broedvogelsoorten binnen alle telgebieden van het Poldercomplex voor de jaren 2015-2016-2017-2018.

soort	totaal	soort	totaal
Baardmannetje	0,00	Lepelaar	0,67
Bergeend	221,12	Porseleinhoen	0,00
Blauwborst	401,03	Rietgors	391,08
Bontbekplevier	1,00	Patrijs	69,57
Bosrietzanger	210,24	Roerdomp	1,33
Bruine kiekendief	7,21	Roodborsttapuit	199,77
Buidelmees	0,00	Rietzanger	1291,61
Cetti's zanger	32,90	Scholekster	149,33
Graspieper	283,51	Snor	1,67
Graszanger	1,40	Slobeend	111,56
Grutto	282,11	Steltkluit	9,50



IJsvogel	2,58	Stormmeeuw	1,00
Kievit	549,88	Tapuit	0,00
Kleine Karekiet	1516,74	Sprinkhaanzanger	22,98
Kleine zilverreiger	0,00	Tureluur	193,31
Kluut	189,64	Veldleeuwerik	182,36
Kuifeend	174,69	Visdief	20,99
Kokmeeuw	212,33	Woudaap	0,00
Kwartel	24,97	Waterral	18,50
Kwak	0,00	Zomertaling	13,42
		Zwartkopmeeuw	0,00

Ook de IJzerbroeken zijn van cruciaal belang voor broedvogels, oa. voor de instandhouding van Kwartelkoning. Deze soort is een nachttactieve soort die hierdoor als extra kwetsbaar kan beschouwd worden voor obstakels zoals hoogspanningslijnen.

Voor de overige zones werd geen dergelijke omvangrijke en langdurige monitoring inzake het voorkomen van broedvogels uitgevoerd. In deze zones geeft de afbakening van de weide- en akkervogelgebieden (zie verder) ook een indicatie van gebieden welke belangrijk zijn als broedgebied voor respectievelijk weide- en akkervogels.

### Watervogels

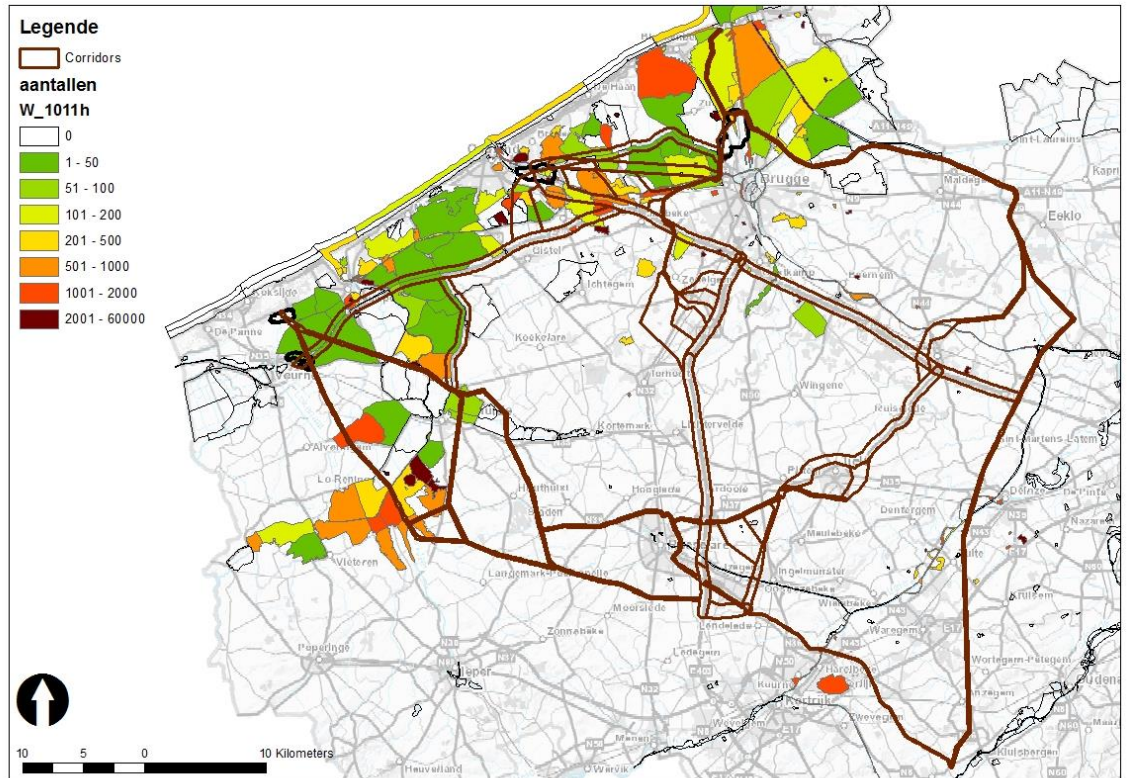
De gegevens van watervogels komen uit de Watervogel Databank van het INBO, te raadplegen via [www.gbif.org](http://www.gbif.org). De coördinatie van de watervogeltellingen gebeurt vanuit het INBO. De watervogeltellingen vinden plaats in het winterhalfjaar (van oktober tot maart). Er werd gewerkt met een dataset waarbij de laatst beschikbare data deze zijn van de winter 2018-2019. Figuur 5-4 tot en met Figuur 5-15 tonen de maxima van de midmaandelijke watervogeltellingen voor het winterhalfjaar 2010-2011, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 en 2018-2019. Hierbij werden alle maxima van de midmaandelijke waarnemingen per soort gesommeerd voor alle watervogels (duikers, futen, zwanen, ganzen, eenden, waterhoen en meerkoet)<sup>17</sup> en voor alle steltlopers (reigerachtigen, waterral en steltlopers)<sup>18</sup>.

Omdat de telgebieden sterk verschillen qua grootte, worden de aantallen overwinterende vogels uitgedrukt onder de vorm van dichtheden: aantal steltlopers of aantal watervogels per 100 ha. Er dient wel opgemerkt te worden dat watervogels vaak geconcentreerd voorkomen en dat dit impliceert dat voor grote telgebieden een sterke uitmiddeling van de aantallen gebeurt. Dit blijkt ook duidelijk uit de analyse: de hoogste aantallen van de geanalyseerde winterhalfjaren watervogels (> 10.000 vogels per 100 ha) komen voor in telgebieden met een zeer beperkte oppervlakte (zoals Spaarbekken Bredene, Put Bekaert Oostende, Legerputje Zeebrugge, Put Meetkerke, IJzer Reningbrug-Fintele, Lac van Loppem, Zandput Nieuwkapelle en Put Vlissingem welke allen een oppervlakte van 10 ha of minder

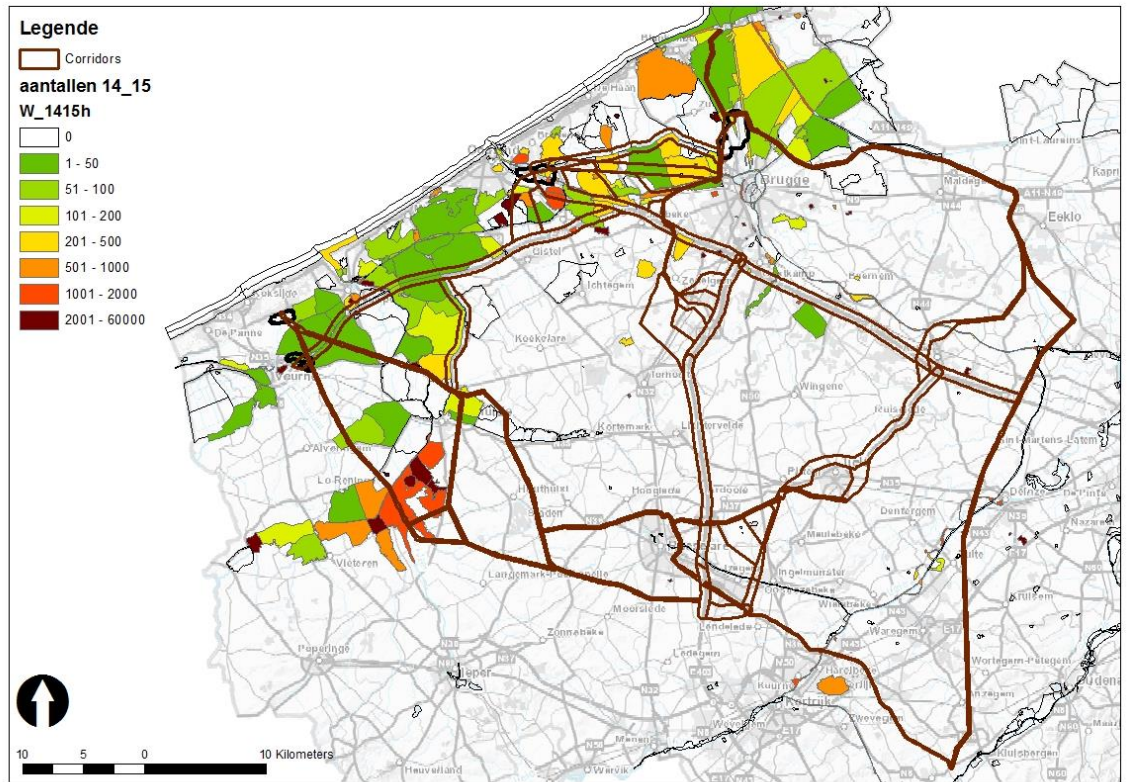
<sup>17</sup> Overzicht van de soorten welke gerekend werden onder watervogels: aalscholver, parelduiker, ijsduiker, -roodkeelduiker, dodaars, fuut, roodhalsfuut, kuifduiker, geoorde fuut, knobbelzwaan, kleine zwaan, kolgans, kleine rietgans, grauwe gans, rotgans, Canadese gans, brandgans, nijlgans, toendrarietgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, zomertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend, toppeur, grote zee-eend, brilduiker, nonnetje, middelste zaagbek, grote zaagbek, waterhoen, meerkoet.

<sup>18</sup> Overzicht van de soorten welke gerekend worden onder steltlopers: roerdomp, kleine zilverreiger, grote zilverreiger, blauwe reiger, koereiger, purperreiger, ooievaar, lepelaar, waterral, kraanvogel, scholekster, kluut, steltkluut, bontbekplevier, goudplevier, zilverplevier, steppekievit, kievit, kanoetstrandloper, kleine strandloper, bonte strandloper, paarse strandloper, kemphaan, bokje, watersnip, grutto, rosse grutto, wulp, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter, witgat, oeverloper, steenloper.

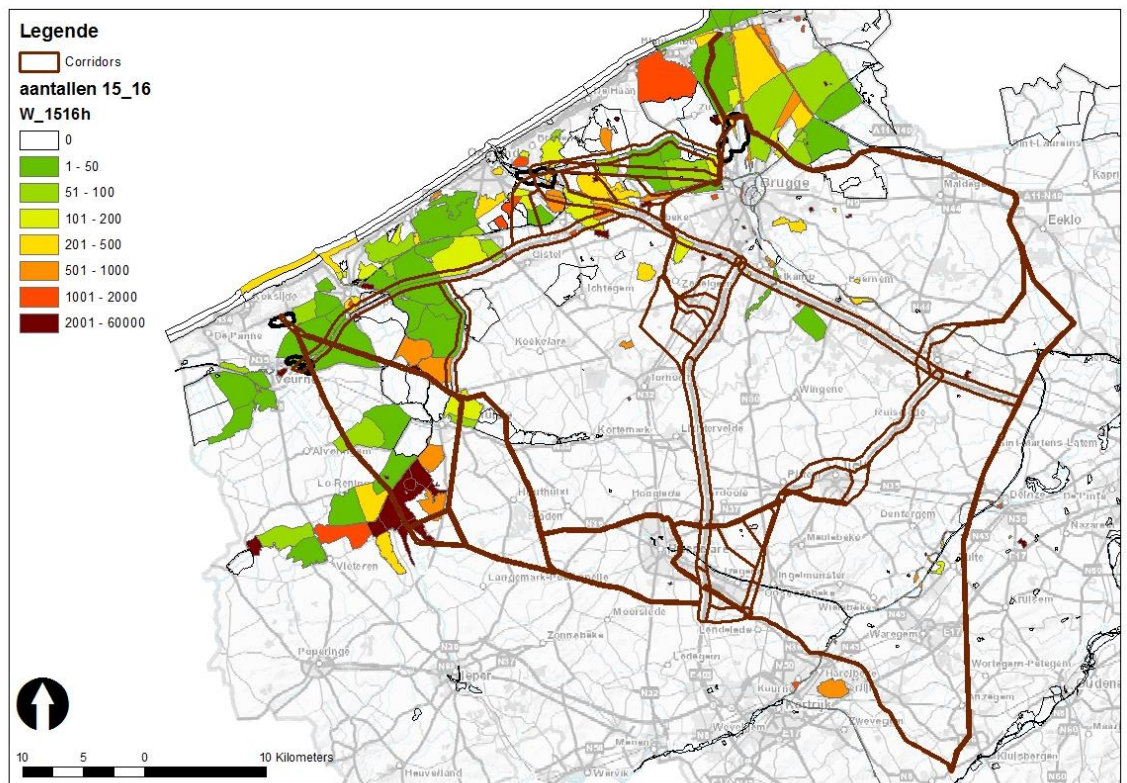
hebben). Uitzondering hierop vormen de gebieden Blankaart Woumen (98 ha) en Spaarbekken Merkem (78 ha) wat nogmaals het belang van deze gebieden met betrekking tot watervogels aantoont. De Dudzeelse polder wordt niet meer afzonderlijk geteld, maar mee opgenomen in de volledige Achterhaven van Zeebrugge. Hier kan dus een grote uitmiddeling verwacht worden van de voorkomende aantallen in de Dudzeelse polder over de volledige Achterhaven.



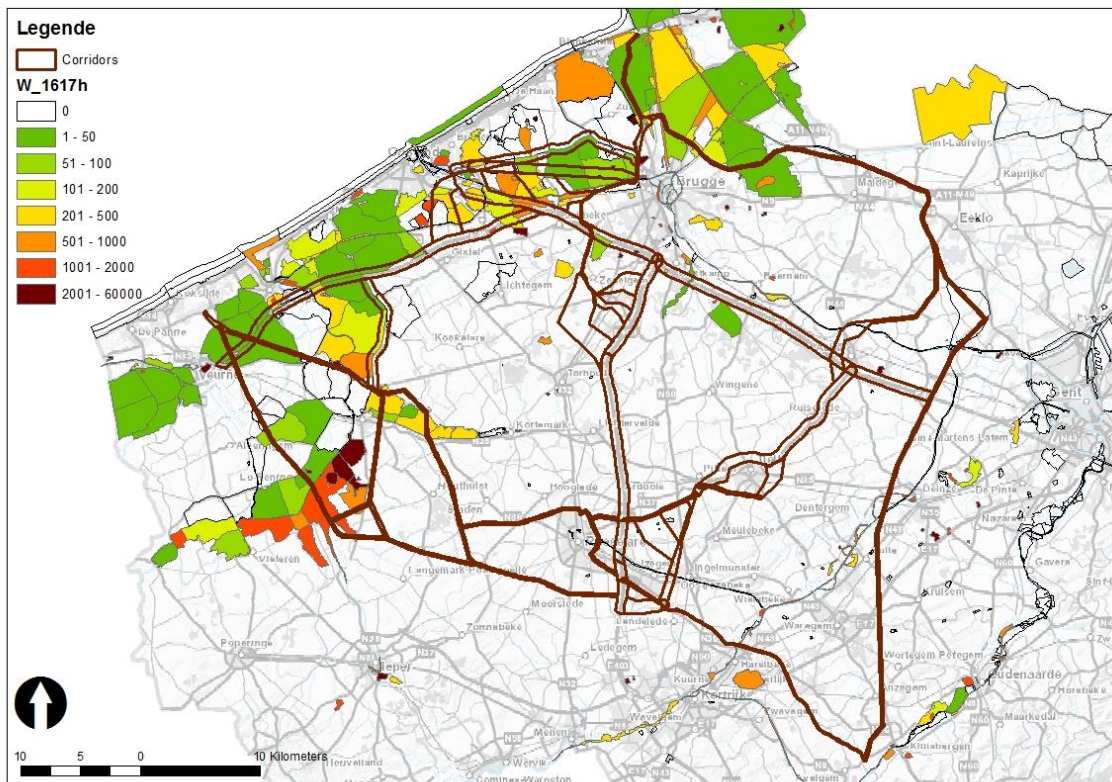
Figuur 5-4: maxima van de midmaandelijke tellingen – watervogels 2010-2011



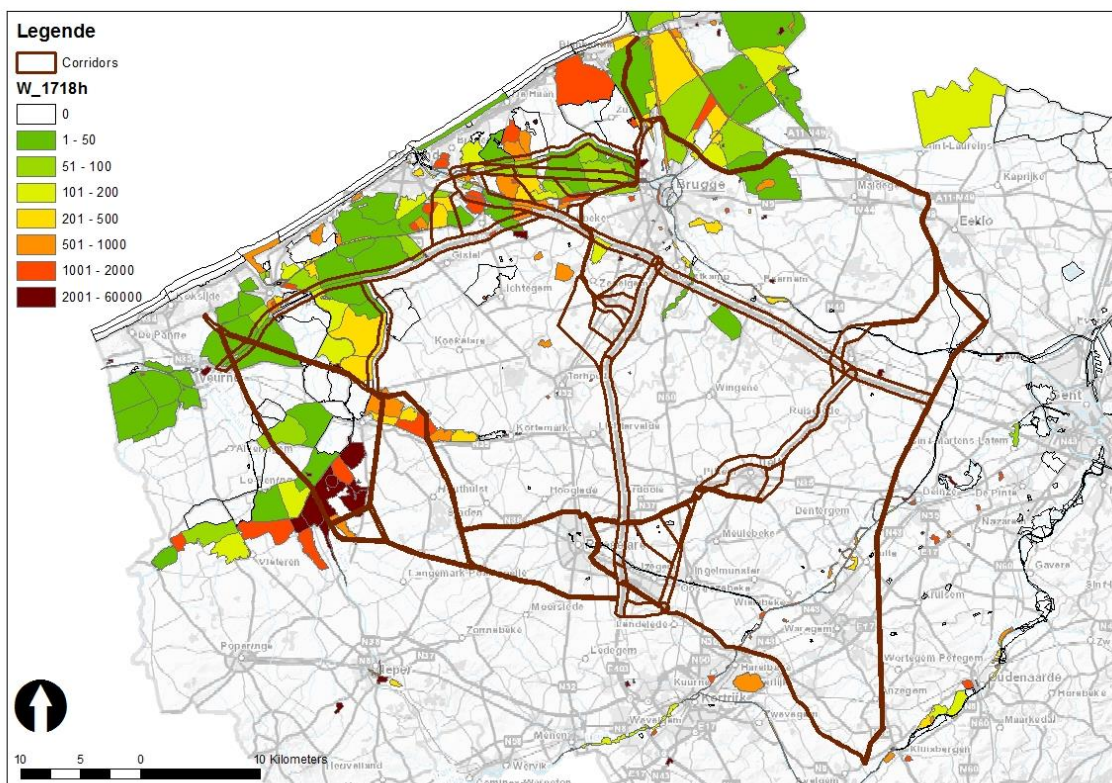
Figuur 5-5: maxima van de maandelijkse tellingen – watervogels 2014-2015



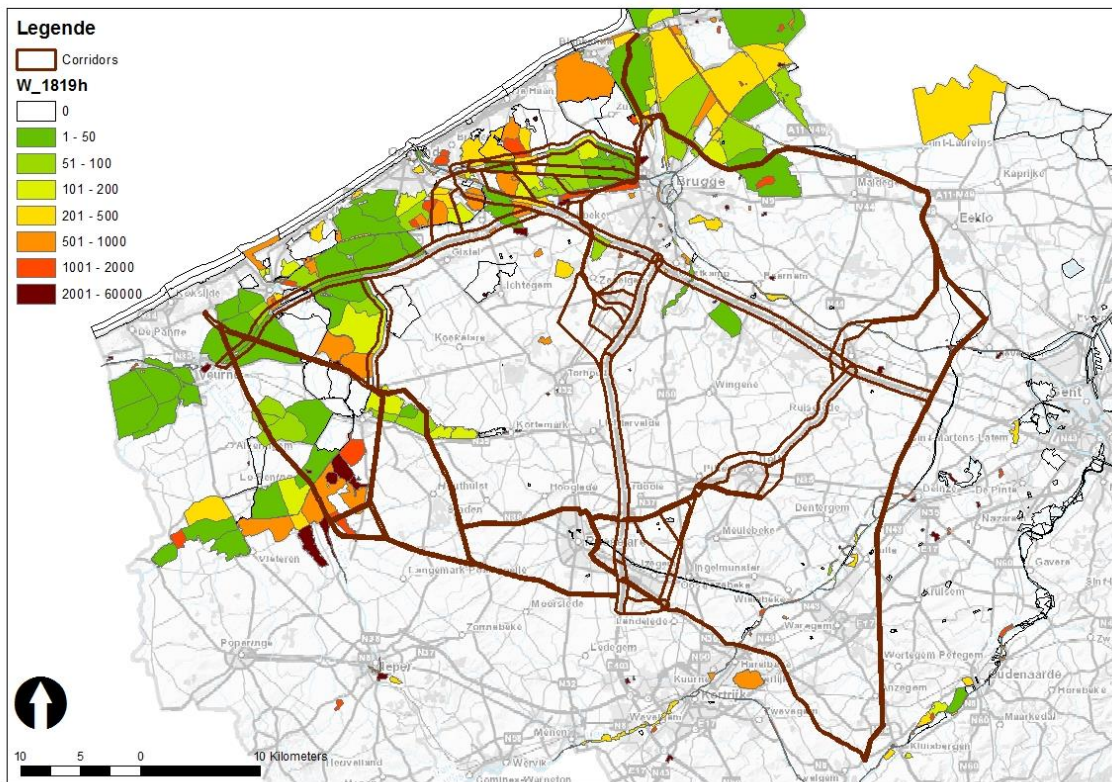
Figuur 5-6: maxima van de maandelijkse tellingen – watervogels 2015-2016



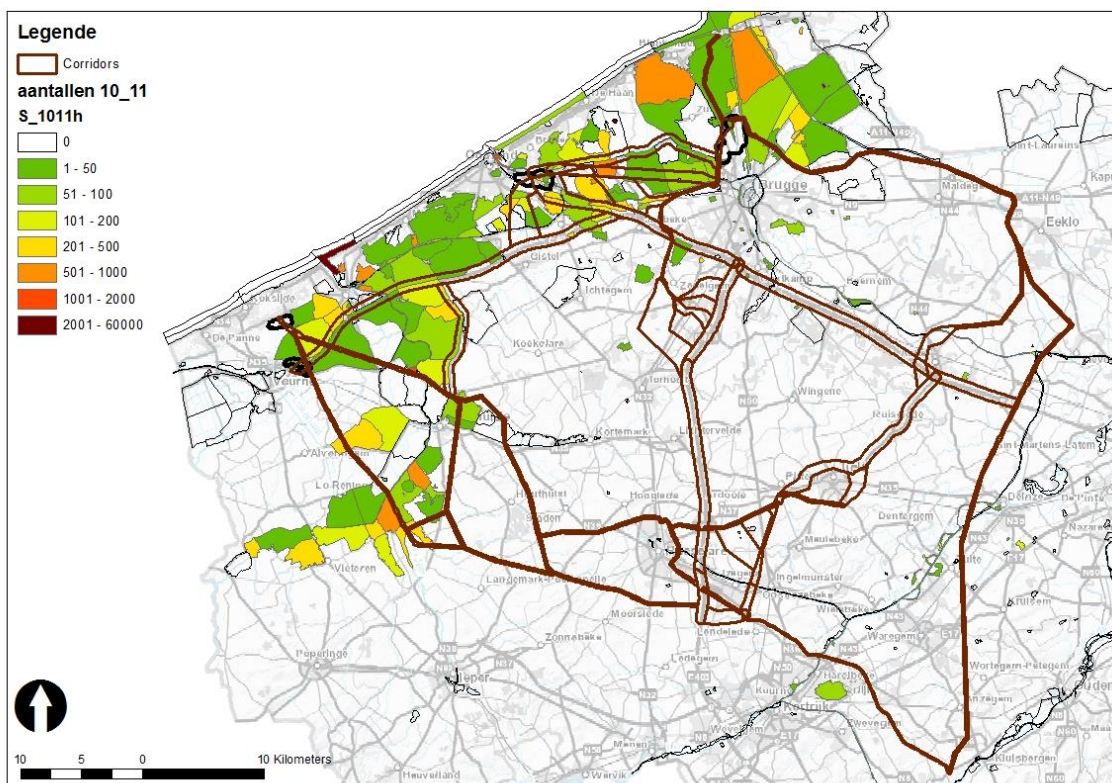
Figuur 5-7: maxima van de midmaandelijkse tellingen – watervogels 2016-2017



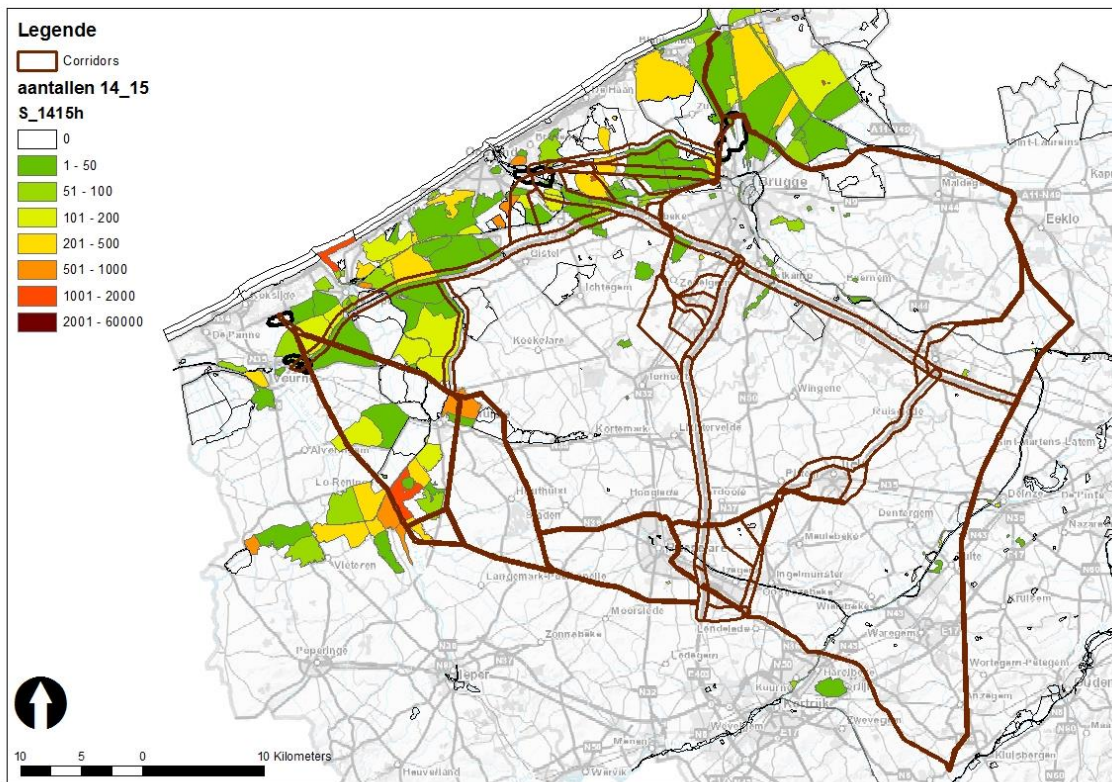
Figuur 5-8: maxima van de midmaandelijkse tellingen – watervogels 2017-2018



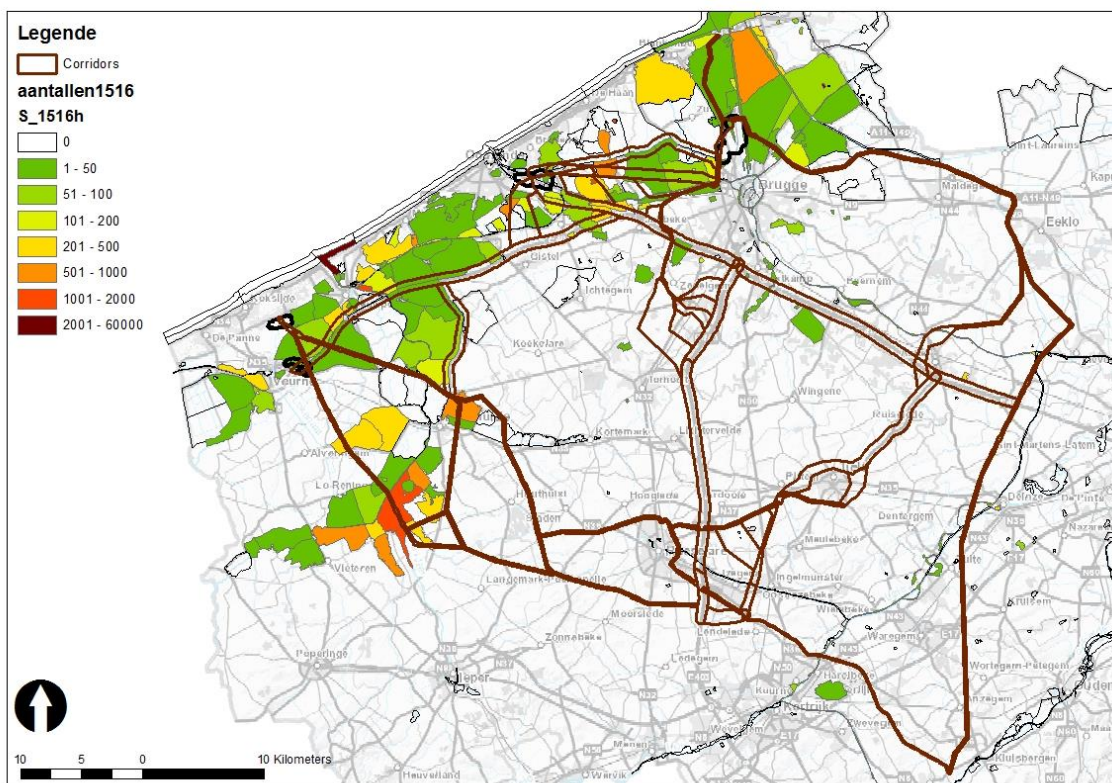
Figuur 5-9: maxima van de midmaandelijke tellingen – watervogels 2018-2019



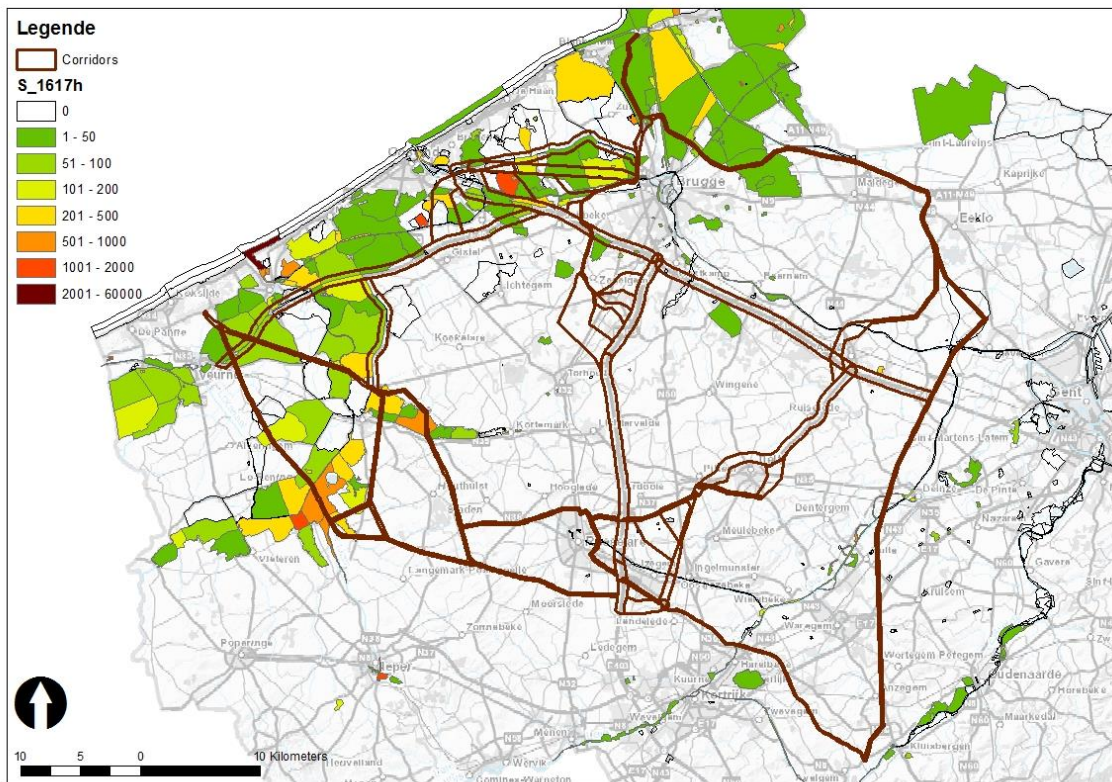
Figuur 5-10: maxima van de midmaandelijke tellingen – steltlopers 2010-2011



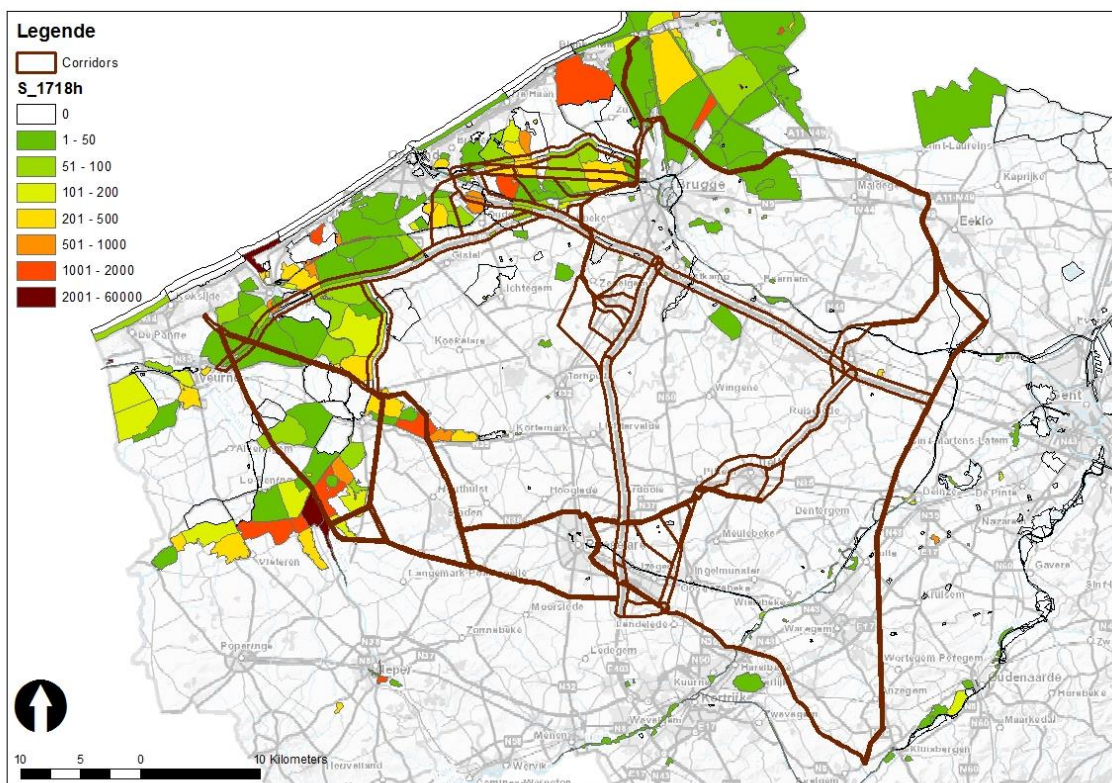
Figuur 5-11: maxima van de midmaandelijke tellingen – steltlopers 2014-2015



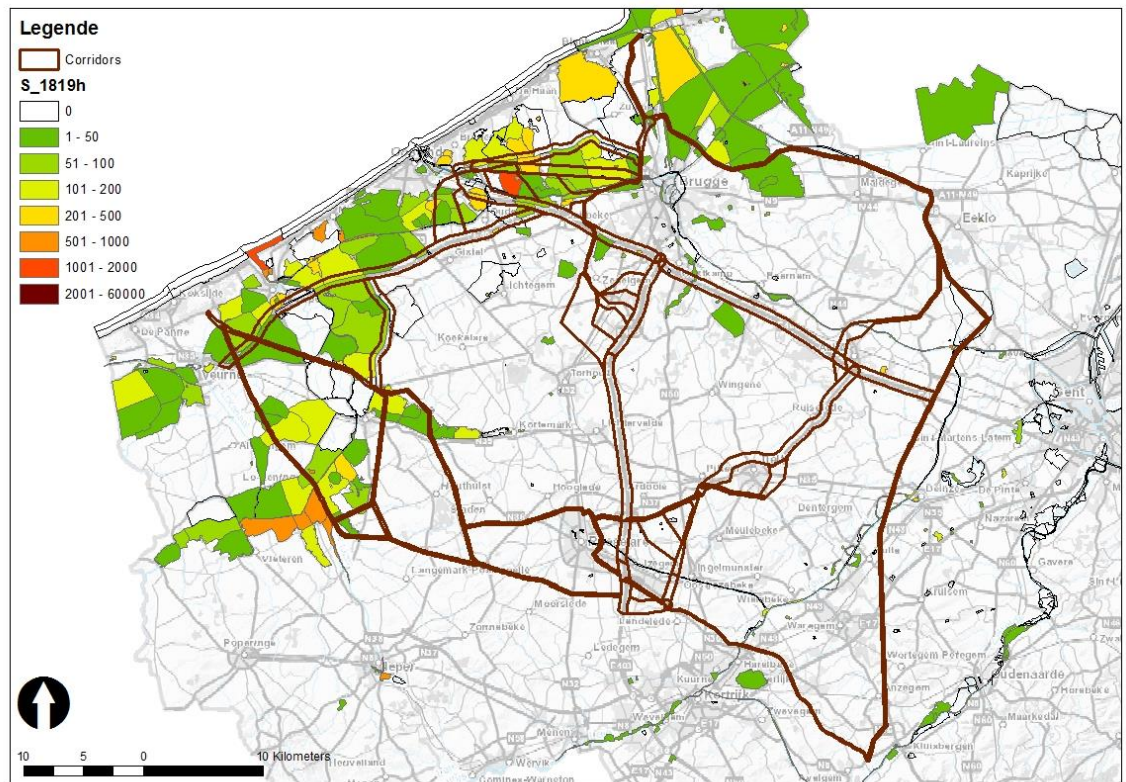
Figuur 5-12: maxima van de midmaandelijke tellingen – steltlopers 2015-2016



Figuur 5-13: maxima van de midmaandelijke tellingen – steltlopers 2016-2017



Figuur 5-14: maxima van de midmaandelijke tellingen – steltlopers 2017-2018



Figuur 5-15: maxima van de midmaandelijke tellingen – steltlopers 2018-2019

Verder kan ook het aantal doorkruiste telgebieden een aanwijzing zijn van het belang van het gebied met betrekking tot watervogels en steltlopers. Zo zijn er ter hoogte van het bovengrondse deel horende bij het hoofdalternatief parallel met Stevin, alle corridors vanaf Jabbeke horende bij de hoofdalternatieven via de E40 en via de E403 en de corridors 29 tot en met 33 ten oosten van Diksmuide horende bij het hoofdalternatief via Koksijde nauwelijks telgebieden gelegen. Het ontbreken van telgebieden, betekent dat op basis van de voorkomende habitats/ biotopen en de kennis van experts ter plaatse uitwijzen dat in deze zones geen grote aantallen watervogels en steltlopers verwacht worden.

De belangrijkste rust- en pleistergebieden binnen het plangebied voor de groep van watervogels situeren zich dan ook in het poldergebied en de omgeving van de IJzer en Handzamevaart op grondgebied van Lo-Reninge, Diksmuide en Houthulst.

Wat betreft het voorkomen van het aantal steltlopers per telgebied, blijken er tijdens het winterhalfjaar 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 en 2017-2018 hoge concentraties voor te komen ter hoogte van de IJzerbroeken (omgeving zuidelijk deel van corridor 25) en Handzamebroeken (noordelijk deel van corridor 26 en 27). Verhoogde aantallen komen ook voor ten noorden en ten westen van Stalhille (corridor 4), de Uitkerkse polders en in de Achterhaven van Zeebrugge. Door de vernatting van het Merkembroek (omgeving de Blankaart) zullen zich meer langdurigere plas-dras situaties voordoen, waardoor hier nog meer avifauna verwacht worden in de toekomst, zowel tijdens de winter-, trek-, als broedperiode.

Er kan verder ook opgemerkt worden dat er binnen het plangebied meerdere gebieden voorkomen (oa. omgeving Uitkerkse polders – Dudzeelse polders en omgeving Blankaartgebied en IJzerbroeken)



die voor meerdere soorten als gebied van internationaal belang worden aanzien omdat in minstens één winter de 1%-norm overschreden werd en/of er minstens 20.000 watervogels voorkwamen.

Het optimaal leefgebied voor de ganzen en meeste andere weidevogels, bestaat uit de historische permanente graslanden, met een bijzondere voorkeur voor de graslanden met microreliëf. De overgrote meerderheid van de Kleine Rietganzen en Kolganzen komen enkel voor in dit habitat. Afname van (de kwaliteit van) dit habitat kan dan ook een impact hebben op het voorkomen van deze vogels.

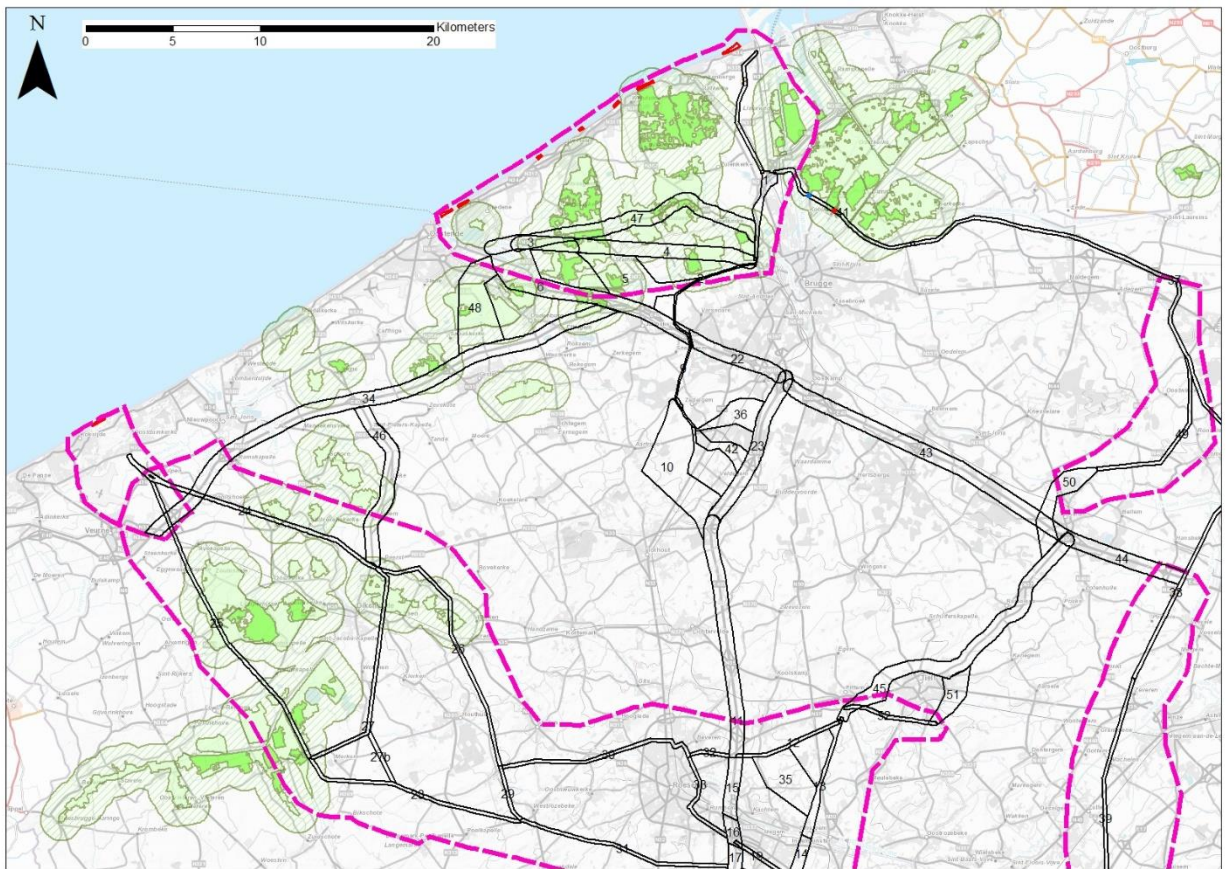
### **Belangrijke weidevogelgebieden**

De weidevogelkaart (Feys en Vermeersch., 2014) brengt de belangrijkste weidevogelgebieden van Vlaanderen in kaart. De kaart is gebaseerd op de (recente) aanwezigheid van 13 soorten weidevogels (broedterritoria). Deze werden onderverdeeld in drie categorieën:

- categorie 1 = zeer kritische soorten: Tureluur, Watersnip, Zomertaling, Kwartelkoning en Paapje;
- categorie 2 = kritische soorten: Grutto, Wulp en Slobeend;
- categorie 3 = minder kritische soorten: Kievit, Scholekster, Graspieper, Veldleeuwerik en Gele kwikstaart.

Bij de afbakening van de weidevogelgebieden werd op twee niveaus gewerkt:

- Weidevogelgebied: is een vrij ruime afbakening waarbij in de mate van het mogelijke logische gebiedsgrenzen worden gevolgd (zoals wegen, kanalen,...). Binnen deze ruim afgebakende gebieden bevinden zich in veel gevallen ook gebouwen, akkers,...
- Weidevogelgebied – kerngebied: omdat weidevogels vaak zeer verspreid broeden in deze gebieden, werden in bepaalde gevallen de echte kerngebieden nog eens apart ingetekend. Het betreft hier gebieden met merkkelijk hogere densiteiten aan weidevogels en/of met meer kritische soorten. Bij de identificatie van de kerngebieden werd ook beroep gedaan op regionale deskundigen.



Figuur 5-16: weidevogelgebieden (bron: Vogelrisico atlas windturbines 2016)

Binnen het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komen belangrijke en uitgestrekte weidevogelgebieden voor. Kerngebieden komen voor ter hoogte van de Uitkerkse polder, de Dudzeelse polder, ter hoogte van Klemskerke en Vlissegem, ter hoogte van Zwaanhoek, Schobbejak, Paddgat, Meetkerkse Moeren, Lissewege, Houthave en Zuienkerke. Ook de corridors 1, 3, 4, 5, 6 en 47 overlappen met één of meerdere van deze weidevogelgebieden.

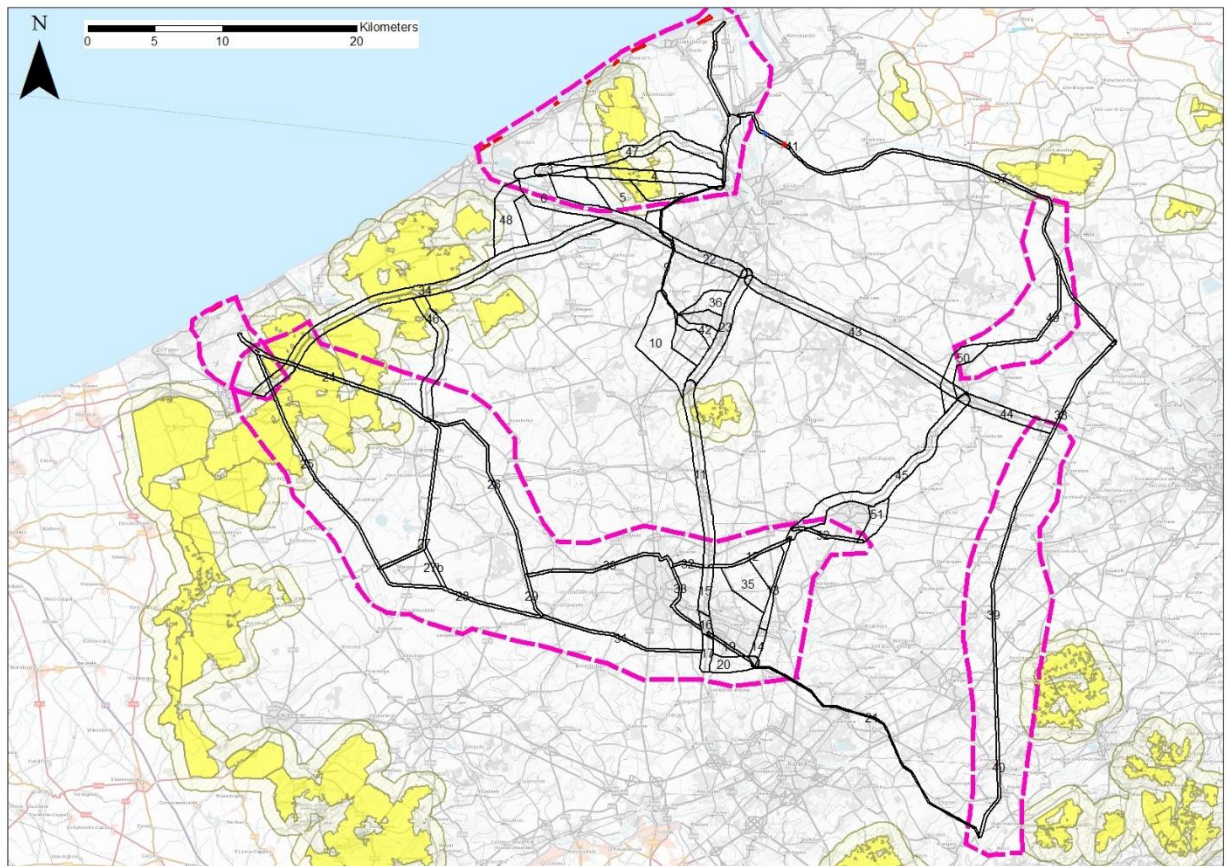
Corridor 48 overlapt met het kerngebied “Krekengebied Oostende”.

Het hoofdalternatief via Koksijde doorkruist het kerngebied Koevaardeke ter hoogte van corridor 25. Deze corridor doorkruist daarnaast nog een aantal zones die behoren tot categorie 2. Ook corridors 24, 26, 27, 46 en 48 kruisen weidevogelgebieden van categorie 2. Het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met de weidevogelgebieden Reningebroeken, Ijzerbroeken, Drie Grachten, Cayennebrug, Waterhoek, Handzamevallei, Hazewind, Handzamevallei, Baverinkshoek, Oud-Stuivekenskerke, Weiden Stuivekenskerke, Vlahoek, Lampernisse, Heernisse, Weiden Pervijze, Koevaardeke, Rillebroek en Stenensluisvaart. Op grondgebied van Gistel (corridor 34) wordt het Grootgeleed aangeduid als kerngebied.

Ten oosten van de mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation te Brugge kruist het ondergronds deel van het hoofdalternatief parallel aan Stevin kerngebied (weiden Dudzele en weiden Koolkerke), gebieden van categorie 2 (weiden Damme) en bufferzones rondom deze gebieden.

### Belangrijke akkervogelgebieden

Binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen is 1 akkervogelgebied gelegen dat tevens overlapt met corridors 4, 5 en 47. Ook de corridors 34, 46, 24, 26 en het noordwestelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlappen met akkervogelgebied. Bij het hoofdalternatief via de E403 is er enkel een beperkte overlap in het noorden van corridor 11 (in de buurt van Vrijgeweid).



Figuur 5-17: akkervogelgebieden (bron: Vogelrisico atlas windturbines 2016)

#### 5.2.5 Belangrijke vliegbewegingen avifauna

Voorgaande paragrafen geven aan waar de vogelrijke locaties binnen het plangebied zich situeren. Grote vogeldichtheden geven aanleiding tot meer (lokale) vliegbewegingen. Tussen de verschillende deelgebieden in de oostkustpolders is gekend dat er dagelijks duizenden verplaatsingen van ganzen (Kolgans, Kleine Rietgans), eenden (Smient, Slobeend, Wilde Eend), steltlopers (Kievit, Wulp, Goudplevier) en meeuwen zijn. Deze plaatselijke vliegbewegingen doen zich vooral voor tijdens de winter en doortrekperiode (september - april = ca. 2/3 van het jaar). De vliegbewegingen vinden doorgaans plaats tussen de 20m en 150m<sup>19</sup> hoogte.

Deze vliegbewegingen werden (globaal) in kaart gebracht in de risico-atlas met betrekking tot windturbines. In deze risico-atlas worden ook nog bijkomende waardevolle zones inzake avifauna

<sup>19</sup> Bron: advies van het INBO met kenmerk INBO.A.2009.45

weergegeven. Daarnaast werd er ook een risicokaart opgemaakt met betrekking tot hoogspanningsverbindingen.

Het lijkt verder logisch dat er ter hoogte van telgebieden voor watervogels met een hoger aantal voorkomende watervogels (zie §5.2.4) ook een verhoogd aantal vliegbewegingen zal voorkomen. De telgebieden die doorkruist worden door de bestaande 150 kV-lijn tussen Oostende en Brugge omvatten hoofdzakelijk aantallen kleiner dan 200 per 100 ha (in het winterhalfjaar van 2014-2015 komen ook aantallen van 200-500 voor). Nochtans wordt deze lijn als één van de zwartste lijnen in Vlaanderen beschouwd met betrekking tot het aanvaringsrisico voor vogels. Dit betekent dat het aanvaringsrisico ter hoogte van de zone ten zuiden hiervan rondom de E40, waarbij hoofdzakelijk telgebieden met meer dan 500 aantal per 100 ha voorkomen, nog groter zou kunnen zijn dan ter hoogte van de bestaande 150 kV-lijn. Dit geldt ook voor het zuiden van corridors 25 en 27, waar ook hoofdzakelijk telgebieden met meer dan 500 aantallen gelegen zijn. Corridor 24 kruist de Kleiputten van Stuivenskerke, waar aantallen van meer dan 12.000 per 100 ha voorkomen. In deze omgeving kunnen bijgevolg ook verhoogde vliegbewegingen verwacht worden. Ook de telgebieden ten noorden van deze kleiputten bevatten verhoogde aantallen.

Uit een recent artikel<sup>20</sup> blijkt inderdaad dat de Oostkustpolders tussen Knokke, Brugge en Oostende (met inbegrip van het Oostends krekengebied) het belangrijkste overwinteringsareaal is van wilde ganzen (en in het bijzonder de kleine rietgans samen met de kolgans). De kleine rietgans bleven hierbij altijd trouw aan deze regio, maar de laatste vijftientig jaar begonnen de kolgans ook expliciet de IJzervallei op te zoeken, waar ze nu in grote aantallen pleisteren. De laatste vijftientig jaar wordt ook opgemerkt dat vooral kleine rietgans reeds van bij hun aankomst steeds meer interesse vertonen in oogstresten van aardappelen, suikerbieten en vooral maïs. Later volgden ook de kolgans deze nieuwe trend. Dit betekent dat er vliegbewegingen zijn van ganzen tot ca. 15 km buiten de traditionele Oostkustpolders. Vooral in de zandstreek ten westen van Brugge, maar ook ten oosten en in het overgangsgebied naar de ganzenpleisterplaatsen in de IJzervallei, worden grotere aantallen ganzen waargenomen. De meeste ganzen keren daarbij terug naar de polders om te overnachten. Hierdoor kunnen soms grote groepen overvliegende vogels waargenomen worden buiten de Oostkustpolders. Er dient opgemerkt te worden dat deze info nog niet verwerkt is in de vernieuwde risicoatlas voor hoogspanningslijnen (zie verder). Het belang van vernoemde zones kan bijgevolg (nog) onderschat zijn in de vernieuwde risicokaart.

Wat betreft het voorkomen van het aantal steltlopers per telgebied, blijken er tijdens het winterhalfjaar 2014-2015 en 2015-2016 hoge concentraties voor te komen ter hoogte van de IJzerbroeken (zuiden van corridor 25) en Handzamebroeken (noordelijk deel van corridor 26 en 27), waar dus ook verhoogde vliegbewegingen kunnen verwacht worden. Verhoogde aantallen komen ook voor ten noorden van Stalhille (corridor 4) en in de Achterhaven van Zeebrugge.

Er wordt opgemerkt dat er ter hoogte van het spaarbekken te Nieuwpoort ook veel meeuwen in watervogeldatabank zijn opgenomen, deze worden niet meegeteld onder watervogels of steltlopers maar kunnen ook voor een verhoogde concentraties vliegbewegingen zorgen.

### **Vogelrisicoatlas windturbines**

De volledige strandzone wordt aangeduid als seizoenale trekroute voor avifauna. Er is ook een seizoensgebonden trekroute gelegen tussen Hooglede en Lichtervelde/Wingene. Corridors 21 en 39 en onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, kruisen ook met een

---

<sup>20</sup> Bron: Het Groene Blad nr2 2019 indd 4 – Eckhart Kuijken

seizoenale trekroute die loopt van Kortrijk/Menen tot Gent. Het eindpunt in Avelgem bevindt zich eveneens ter hoogte van een seizoenale trekroute.

De spuirom van Oostende en 't Pompje te Oudenburg worden aangeduid als slaapplaatsen. Vanaf deze slaapplaatsen vertrekken meerdere slaaptrekroutes, waarvan er ook een aantal overlappen met het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen ondergrondse verbindingen, maar ook met corridors 3, 6 en 4 (welke deel uitmaken van varianten 9a, 9b, 9c en 9d) en met corridor 48. Meer naar het noordoosten zijn ook in de Uitkerkse Polders, in het havengebied van Zeebrugge en ter hoogte van de Blauwe Toren slaapplaatsen gelegen waarbij slaaptrekroutes overlappen met het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen ondergrondse verbindingen en met corridors 1 en 8. Tenslotte wordt ter hoogte van het hoofdalternatief langs de E403 ook het gebied “Vloetenveld Zedelgem” (nabij corridor 9 en 10) aangeduid als slaapplaats voor aalscholvers.

In de ruime omgeving van de aanlandingsplaats te Koksijde zijn eveneens een aantal slaapplaatsen gelegen, met name ter hoogte van het Hannecartbos te Oostduinkerke, en de Lenspolder en de IJzermonding te Nieuwpoort. Vooral vanuit de IJzermonding vertrekken slaaptrekroutes welke overlappen met corridor 24 en 34. Ook vertrekken er vanuit het spaarbekken Merkem (op grondgebied van Diksmuide) slaaptrekroutes met een groot risico in alle richtingen, waarbij corridors 25, 27, 27b en 28 worden gekruist. In de nabije omgeving van deze slaapplaats, zijn nog een aantal andere gekende slaapplaatsen gelegen.

Het hoofdalternatief via de E40 loopt net ten zuiden van de Kraenepoel te Aalter, welke is aangeduid als slaapplaats voor meeuwen. Er vertrekt van hieruit een slaaptrekroute richting het noordoosten.

Het hoofdalternatief “parallel met Stevin” en het onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlappen enkel met bufferzones rondom gekende slaapplaatsen. Hierbij is er enkel overlap met een gekende slaaptrekroute tussen de Kranepoel te Aalter en het spaarbekken van Kluizen. Ten oosten van de mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation te Brugge overlapt het hoofdalternatief parallel aan Stevin ook met een slaaptrekroute.

Het volledige onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen wordt doorkruist met voedseltrekroutes. Ook de corridors 1, 3 tem 8 en 34, 47 en 48 zijn binnen deze concentratie aan voedseltrekroutes gelegen. Vanuit het spaarbekken van Merkem en de Blankaart vertrekken ook meerdere voedseltrekroutes, waarbij corridor 24, 25, 26 en 27 gekruist worden. Het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” kruist enkel met een voedseltrekroute op grondgebied van Brugge (ter hoogte van het ondergronds deel van dit hoofdalternatief).

Daarnaast is het ook belangrijk te vermelden dat nagenoeg het volledig poldergebied tussen Oostende en Zeebrugge aangeduid wordt als bijzonder broedgebied, oa. voor roerdomp, woudaap, tapuit, snor, zomertaling, porseleinhoen en kluut. De corridors 3, 4, 5, 6, 8, 47 en 48 en het ondergronds deel van het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” overlappen hierbij ook (deels) met dit bijzonder broedgebied. De corridors 24, 25, 26, 27 en 28, welke deel uitmaken van het hoofdalternatief via Koksijde, overlappen ook met een bijzonder broedgebied. Ter hoogte van deze corridors zijn meerdere broedgebieden van bruine kiekendief gelegen. Ook ter hoogte van volgende gebieden: “Elektriciteitscentrale Harelbeke” (slechtvalk), “Oude Leie Bavikhove” (woudaap) en “Oude Scheldearm Avelgem” (woudaap) worden bijzondere broedgebieden aangeduid. De corridor 21 kruist deze laatste 3 broedgebieden. Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met het broedgebied “Oude Scheldearm Avelgem”.

Het plangebied is gelegen ter hoogte van of nabij volgende aangeduide pleistergebieden:

- Oostkustpolders: Kleine Rietgans, Kolgans, Grauwe Gans, Kleine Zwaan, Bergeend, Wintertaling, Wilde Eend, Smient, Slobeend, Krakeend, Kuifeend, Pijlstaart, Goudplevier, Kempphaan, Kievit, Scholekster, Watersnip, Wulp, Kluut, Grutto;
- Havengeul Oostende: scholekster en steenloper;
- Spuikom Oostende: dodaars, fuut, aalscholver en brilduiker;
- Achterhaven dok Zeebrugge: Dodaars, Fuut, Aalscholver, Smient, Bergeend, Pijlstaart, Slobeend, Wilde Eend, Wintertaling, Brilduiker, Steenloper;
- Zeekanaal Brugge-Zeebrugge: Dodaars, Fuut, Brilduiker, Scholekster;
- Fonteintjes Blankenberge;
- Plas Sint-Pieters Brugge: Smient;
- Blauwe toren Brugge;
- Polderwind Zuienkerke;
- Vloetenveld Zedelgem: aalscholvers;
- Lac van Loppem;
- Polder Wulpen: goudplevier;
- Kleiputten Stuivenskerke: slobeend;
- Handzamevallei: kleine zwaan, kievit, kempphaan, grutto en wulp;
- Blankaartgebied / IJzerbroeken: kleine zwaan, kempphaan, goudplevier, kolgans, pijlstaart, slobeend, smient, wintertaling, stormmeeuw, kokmeeuw,...
- Spaarbekken Nieuwpoort;
- Polders Nieuwendamme: wulp;
- Slijpe Middelkerke;
- Put Ettelgem;
- Leie Kortrijk-Ooigem: dodaars en knobbelzwaan;
- Meirlare Zomergem: kleine zwaan;
- Durmen Merendree;
- Brugse vaart Bellebrug-Durmen en Aalterbrug-Bellebrug;
- Oude Leie Grammene;
- Souverein Deinze;
- Kraenepoel Aalter

Volgende broedkolonies komen voor ter hoogte van of in de nabijheid van het plangebied: “Vismijn Oostende” (Zilvermeeuw, Kleine Mantelmeeuw), “Eendekooi Meetkerke” (blauwe reiger en aalscholver), “Achterhaven Zeebrugge” (Zilvermeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Kokmeeuw), “kanaalpark Jabbeke” (blauwe reiger), “Koolkerke” (blauwe reiger), “Het Leen Zomergem” (Blauwe reiger) en “de Kraenepoel” (blauwe reiger).

Vooraf in het noorden worden grote delen van het plangebied (oa. op grondgebied van De Haan, Zuienkerke, Jabbeke, Middelkerke, Nieuwpoort, Koksijde, Veurne, Diksmuide, Alveringem, maar ook op de grens van Oostkamp, Wingene en Lichtervelde en ter hoogte van Sint-Laureins) aangeduid als

akkervogelgebied. De ligging van de voorkomende weidevogelgebieden werd reeds besproken onder §5.2.4.

### **Vogelrisicoatlas hoogspanningsverbindingen (versie 2020)**

In 2012 werd het rapport “Reducing bird mortality caused by high- and very-high-voltage power lines in Belgium” gepubliceerd<sup>21</sup>. Hierbij werd, naast de seizoenale, voedsel- en slaaptrekroutes welke overlappen met deze uit de risico-atlas voor windturbines, ook een gebiedsdekkende risicokaart opgenomen waarbij via een kleurengradiënt zones met een laag tot zeer hoog risico worden aangeduid met betrekking tot het aanvaringsrisico voor vogels met bestaande hoogspanningsverbindingen. In het najaar van 2020 werd dit rapport geüpdatet. Onderstaande bespreking is gebaseerd op de meest recente versie van dit rapport (2020)<sup>22</sup>.

Nagenoeg het volledige **poldergebied** tussen Oostende en Zeebrugge is hierbij gelegen binnen een zone met een sterk verhoogd risico. Binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn de zones met de meest verhoogde risico's gelegen ter hoogte van de Uitkerkse polders, de Achterhaven van Zeebrugge en ter hoogte en ten zuiden van de bestaande 150 kV-lijn tussen Oostende en Waggelwater. Ook de corridors 2, 3, 4, 5, 6, 47 en 48 overlappen (deels) met deze zones met sterk verhoogd risico. Het poldergebied tussen de aanlandingsplaats te Koksijde en de E40 wordt plaatselijk aangeduid als een matig verhoogd risico. De omgeving van de E40 tussen Koksijde en Oostende wordt eveneens algemeen met een matig verhoogd risico aangeduid.

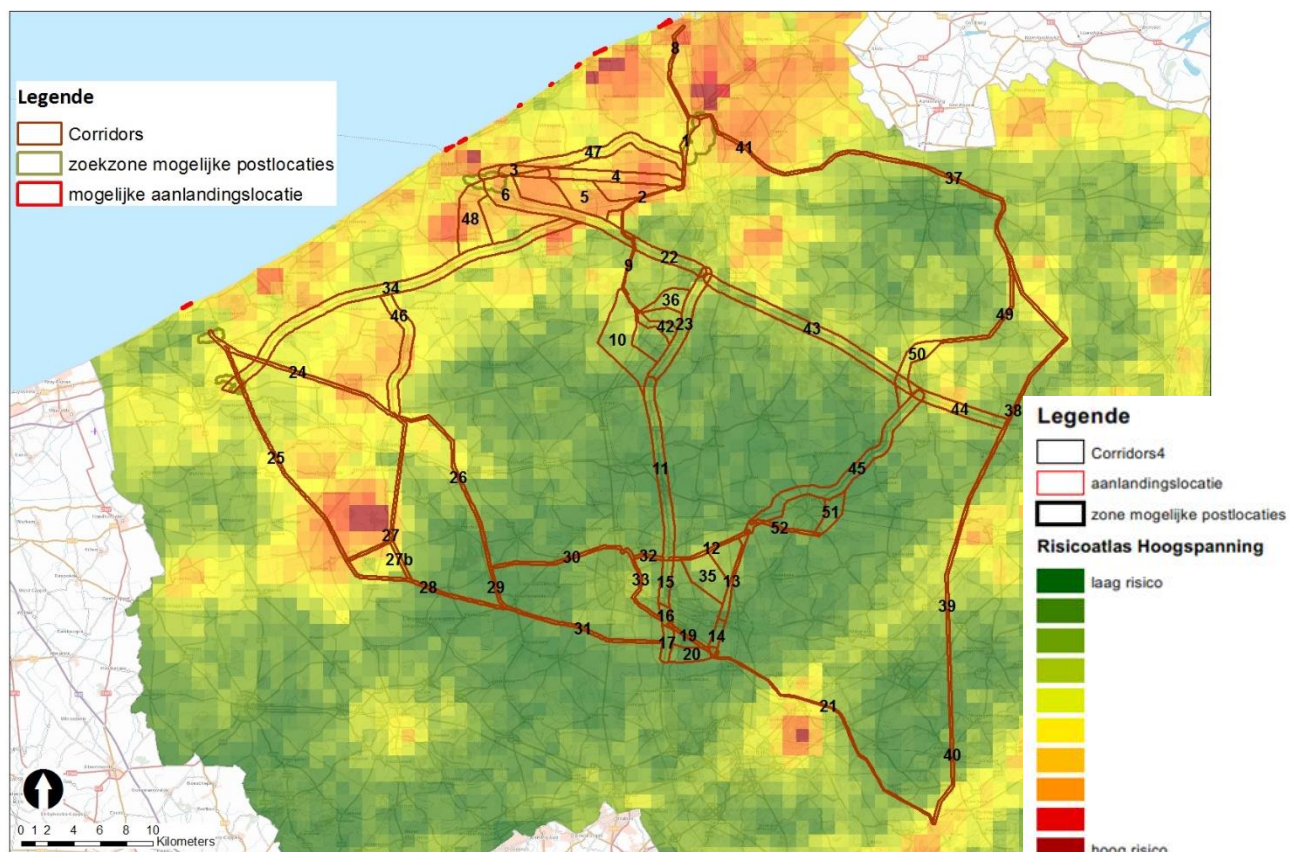
Belangrijk te vermelden is dat ook de bestaande 150 kV-lijn tussen Oostende en Brugge-Waggelwater (corridors 3 en 4) gelegen is binnen een zone met plaatselijk sterk verhoogd risico en ook de bestaande 380 kV-lijn tussen Stevin en Brugge-Gezelle (corridor 8). De bestaande lijnen ten westen van Brugge, ten oosten van Roeselare en tussen Izegem en Avelgem bevinden zich hoofdzakelijk in een zone met een laag risico of op de rand van zones met een laag en een beperkt hoger risico.

Op grondgebied van Houthulst en Diksmuide is ook een zone gelegen met een verhoogd tot sterk verhoogd risico, met name de volledige zone tussen corridors 24, 25 en 27. Met uitzondering van het (ondergrondse) deel op grondgebied van Brugge, verlopen de hoofdalternatieven “parallel aan Stevin” en via Eeklo-Aalter-Tielt vooral door zones zonder (sterk) verhoogd risico. Bij het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” zijn er enkel matig verhoogde risico's ter hoogte van de vallei van de Zeverenbeek en ter hoogte van het eindpunt, omwille van de overlap met seizoenale trekroutes. Bij het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt wordt een matig verhoogd risico vastgesteld ten (noord)westen van Aalter.

---

<sup>21</sup> Opgemaakt door Natagora, INBO, Vogelbescherming Vlaanderen en Natuurpunt Studie (Derouaux et al, 2012).

<sup>22</sup> Derouaux, A., Verbelen, D. Devos, K. & Paquet, J-Y. (2020) Reducing the risk of bird collisions with high-voltage power lines in Belgium through sensitivity mapping: 2020 update. Elia, Natagora and Natuurpunt, final report.



Figuur 5-18: risicokaart voor aanvaring van avifauna met hoogspanningsverbindingen met een gradiënt van “laag risico” (groen) tot “heel kritische zones voor aanvaring van avifauna” (rood) (bron Derouaux et al, 2020).

In de studie van 2020 wordt aangegeven dat 5,8% van het Belgische bovengronds hoogspanningsnetwerk dat wordt beheerd door Elia een verhoogd risico vormt voor vogels. De lijnen met verhoogd risico zijn vooral gesitueerd in gebieden die belangrijk zijn in relatie tot watervogels, zoals de poldergebieden en de IJzer- en Handzamevallei. Het poldergebied wordt hierbij genoemd als één van de meest prioritaire gebieden om maatregelen te nemen.

In een studie die in 2015<sup>23</sup> werd uitgevoerd door Natuurpunt en Natagora werd een **ranking** opgesteld van de **gevaarlijkste lijnen** om prioriteiten te stellen in een actieve mitigatie van de bestaande situaties door Elia. Hierbij worden de bestaande 150 kV-lijnen tussen Oostende en Brugge-Waggelwater (corridor 3 en 4) en tussen Stevin en Brugge-Gezelle (corridor 8) ingedeeld in de klasse 1+, met name “terreinonderzoek of lokale terreinkennis bevestigt het belangrijke aanvaringsrisico of verhoogde negatieve impact van de lijn; er dienen zo snel als mogelijk maatregelen genomen te worden”. Ook de bestaande 70 kV-lijn op grondgebied van Diksmuide (corridor 27) wordt ter hoogte van de Handzamevaart en ten westen van de N369 (de zones welke overlappen met het SBZ-V) ingedeeld in de klasse 1+.

Het plangebied bevat 1 bestaande hoogspanningslijn welke gedeeltelijk wordt ingedeeld in de klasse 1++, met name het meest zuidelijk deel van de bestaande 70 kV-lijn ter hoogte van corridor 25, ten

<sup>23</sup> Verbelen, D., Driessens, G., Derouaux, A., Leirens & Paquet, J.Y. (2015) Reducing bird mortality caused by high-voltage power lines in Belgium: field evaluation of high-risk line from Elia network. Final Report, Natuurpunt Studie & Natagora, 285 pp.



zuiden van de IJzer (het deel dat overlapt met het voorkomend SBZ-V). Dit betekent dat het nemen van maatregelen nog dringender is dan in de klasse 1+.

Het noordelijk deel van de lijn tussen Brugge-Gezelle en Brugge-Waggelwater (noorden van corridor 1) wordt ingedeeld in de klasse 1, met name “terreinonderzoek of lokale terreinkennis bevestigt het belangrijke aanvaringsrisico, maatregelen dienen prioritair genomen te worden”. Ook het deel van de 150 kV lijn ter hoogte van Stuivenskerke/Reigersvliet (corridor 24) en een zone in het noorden van corridor 27 behoren tot klasse 1.

Het meest zuidelijke deel van de bestaande lijn tussen Brugge-Gezelle en Brugge-Waggelwater (zuidelijk deel van corridor 1) behoort tot de klasse 3, met name “terreinbezoek toont aan dat het risico gemiddeld of laag is, maatregelen dienen niet prioritair genomen te worden of er zijn geen maatregelen noodzakelijk”. Ook het deel van de 70 kV lijn ter hoogte van Stuivenskerke/Reigersvliet (corridor 24) en zowel de zone van de 70 kV als de 150 kV-lijn ten noordwesten van de E40 ter hoogte van corridor 24 en een deel van corridor 27 (ten oosten van de N369) behoren tot klasse 3.

Slechts een beperkt deel van de bestaande lijn tussen Brugge-Waggelwater en Zedelgem (corridor 2) ligt volgens het rapport van 2012 en 2020 in een verhoogde risicoklasse. In het rapport van 2015 wordt dit deel aangeduid als behorend tot klasse 2, met name “terreinonderzoek heeft aangetoond dat er een gemiddeld aanvaringsrisico bestaat, maatregelen zijn nuttig wanneer andere werken aan de lijn gepland zijn”. Ook een deel van de 70 kV lijn ter hoogte van corridor 25 (ten noorden van de IJzer) en corridor 28 (ten westen van de N369) behoren tot klasse 2.

De bestaande lijnen ten oosten van Roeselare, tussen Izegem en Avelgem en tussen Eeklo en Aalter zijn niet opgenomen in de studie van 2015, omdat ze volgens de studie van 2012 niet in een verhoogd risicogebied gelegen zijn. Ook in het rapport van 2020 wordt bevestigd dat het aanvaringsrisico ter hoogte van deze bestaande lijnen laag is, al dient opgemerkt te worden dat in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem er een beperkt verhoogd risico wordt voorspeld. Ook de bestaande lijnen binnen het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” zijn niet opgenomen in de studie.

#### 5.2.6 Voorkomen vleermuizen

Bij de update van de vogelrisicoatlas voor windturbines is tevens een risicoatlas voor vleermuizen opgesteld. Deze risicoatlas geeft een indicatie van het mogelijke (theoretische) risico. Onder andere bosfragmenten, houtkanten en holle wegen worden aangeduid als zone met risico, alsook de grotere waterlopen. Aanvullende interpretatie of aanvullende gegevens zijn nodig om het reële risico in te schatten. Oude bomen hebben in vergelijking met jonge (bos)vegetatie veel meer kans holtes te bevatten die een potentieel leefgebied kunnen zijn voor vleermuizen. De risicoatlas voor vleermuizen houdt hier geen rekening mee, ook niet met het feit of elementen solidair voorkomen, of dan wel in verbinding staan met andere potentieel interessante elementen.

In het poldergebied wordt de volledige kustzone aangeduid als risicozone. Verder wordt het poldergebied hoofdzakelijk aangeduid als zone met een laag risico. Het Kanaal van Gent naar Oostende, de Blankenbergsevaart, de Noordede langs de N9, de N39 en de omgeving van het Hannecartbos worden wel aangeduid als risicozones, evenals de N371 en een 3-tal zones vanaf de N9 tot aan het kanaal van Gent naar Oostende. Verspreid binnen het poldergebied tussen Oostende en Zeebrugge komen nog kleinere risicozones voor. De aanduiding als risicozone heeft meestal te maken met het feit dat er een waterloop of waterplas aanwezig is, en minder omdat er bos of opgaande vegetatie aanwezig is (met uitzondering van het kanaal Gent-Oostende). Het poldergebied in de omgeving van de aanlandingsplaats te Koksijde bevat meerdere kleinere risicozones, welke wel hoofdzakelijk aangeduid worden omwille van het voorkomen van opgaande vegetatie.

Ter hoogte van het zuidelijk deel van corridor 2 en het noordelijk deel van corridor 9 (op grondgebied van Jabbeke) doorkruist de bestaande lijn ter hoogte van de E40 een risicozone. Ook in de omgeving van Vloetenveld (zuidelijk deel van corridor 9) is de bestaande lijn gelegen op de grens van een risicozone. Op grondgebied van Zedelgem (thv corridor 10, variant via de Moubekvallei), worden de beboste zones en hun nabije omgeving aangeduid als risicozone. Corridor 22 is gelegen ter hoogte van bebost gebied en wordt dan ook nagenoeg volledig aangeduid als risicozone. Ook de grote beboste zone evenals de kleinere zones met opgaande vegetatie binnen corridor 23 worden als risicozones aangeduid, waardoor een groot deel van variant via Oostkamp overlapt met risicogebied. De variant via Pierlapont en ten noorden van Veldegem overlappen ter hoogte van corridor 36 en 42 enkel plaatselijk met een risicozone. Bij de variant via Pierlapont moet binnen corridor 23 dan ook nog een vrij brede risicozone binnen corridor 23 gekruist worden.

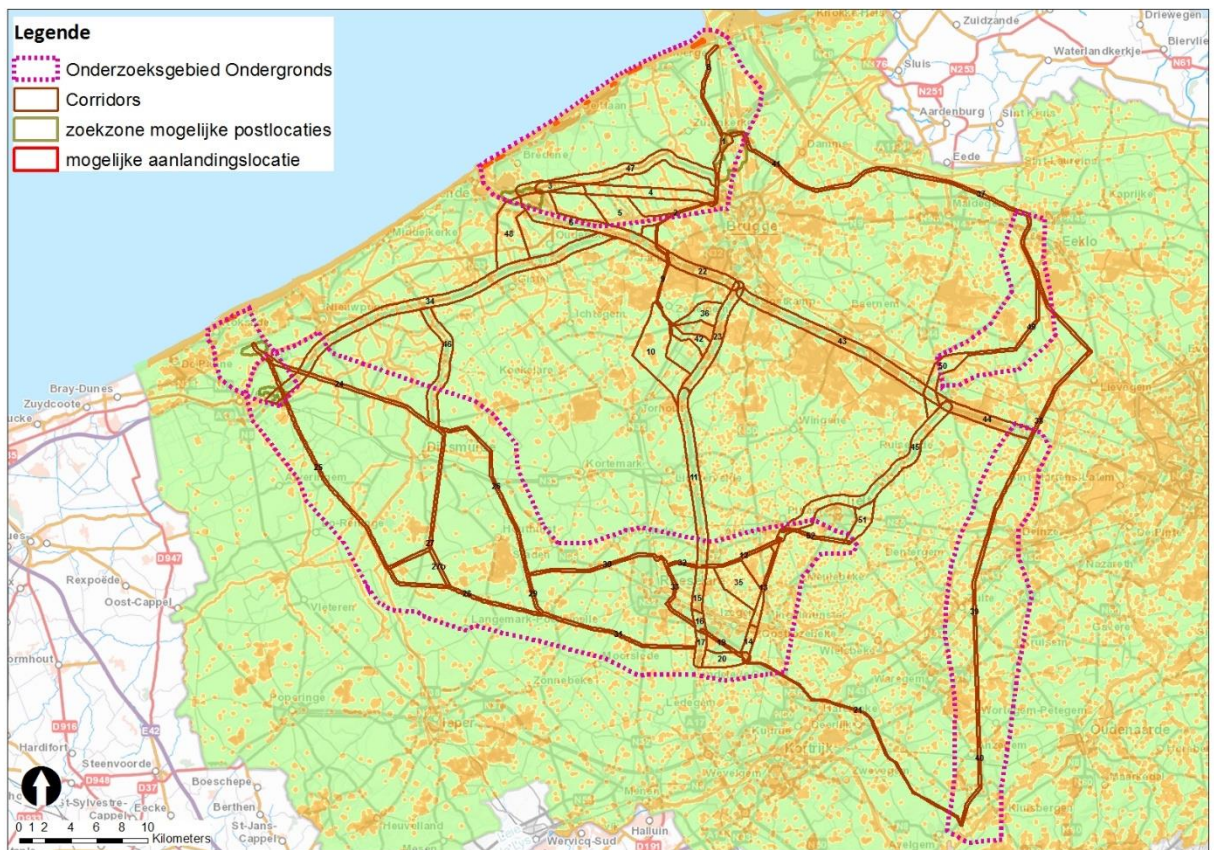
Ook de beboste omgeving ter hoogte van de op- en afrit van de E403 te Torhout (corridor 11) wordt aangeduid als risicogebied voor vleermuizen. Meer zuidelijk worden langs de E403 lokaal kleinere zones aangeduid als risicozone. In de omgeving van Roeselare en Izegem wordt het gebied Rhodesgoed aangeduid als risicozone, alhoewel het hier grotendeels jonge vegetatie betreft. Ook de bestaande lijnen op grondgebied van Ardoeie, Pittem, Meulebeke, Ingelmunster en Izegem overlappen plaatselijk met risicozones.

De verschillende corridors welke tot het hoofdalternatief via Koksijde behoren, overlappen ook plaatselijk (ter hoogte van de corridors 24, 25 en 34 vooral ter hoogte van de grotere waterlopen) met risicozones. Het zuidelijk deel van corridor 25 verloopt evenwijdig met het kanaal Ieper-IJzer, waardoor dit nagenoeg volledig als mogelijke risicozone wordt aangeduid. Binnen corridor 48 wordt vooral de omgeving van de N358/Kanaal Plassendale-Nieuwpoort en de Hagebruggeleed en de Moerdijkvaart aangeduid als risicozone. Corridor 28 is nagenoeg volledig gelegen binnen een zone met een laag risico (of geen informatie).

Het hoofdalternatief parallel aan Stevin overlapt vanaf Brugge eveneens plaatselijk met risicozones. Een grotere concentratie van deze risicozones is terug te vinden ten (noord)westen van de Spitaalbossen, ter hoogte van de kruising met de Leie, de oude Leiearm, de Zeverkotbeek, de Poekebeek, het Afleidingskanaal van de Leie, het kanaal Gent-Oostende, het Leopoldkanaal en het kanaal van Brugge naar Sluis.

Het hoofdalternatief via de E40 omvat vanaf Jabbeke eveneens de risicozones ter hoogte van het sterk beboste corridor 22, maar ook de beboste zones en hun omgeving binnen corridor 43 en 44 worden aangeduid als risicozones. Binnen corridor 45 worden slechts plaatselijk risicozones aangeduid.

Binnen het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt zijn er met uitzondering van de grotere waterlopen, enkel verspreide kleinere zones en ontbreekt een grotere concentratie van risicozones nagenoeg volledig.



Figuur 5-19: situering van het planvoornemen ten opzichte van de risicoatlas voor vlermuizen (oranje = risico, geel = mogelijk risico, groen = laag risico of geen informatie)

## 5.3 Geplande toestand en milieueffecten

### 5.3.1 Biotoopverlies/ - winst – verlies aan leefgebied

Daar waar een nieuw hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden of een bestaand station zal uitgebreid worden, wordt verondersteld dat bestaande vegetatie volledig zal verdwijnen.

Bij bovengrondse verbindingen is er enkel een volledig biotoopverlies ter hoogte van de masten. Echter ook onder de geleiders kan er een biotoopwijziging optreden, gezien hoge vegetatie onder de geleiders niet toegelaten wordt. Opgaande vegetatie wordt er dan ofwel vervangen door andere (waardevolle) lager blijvende vegetatie, ofwel wordt de huidige vegetatie door middel van snoeiwerken kort gehouden, zie ook bijlage 2, hfst 4).

Bij ondergrondse verbindingen in open sleuf is tijdens de aanlegfase een vrij brede werkstrook noodzakelijk waar alle bestaande vegetatie (tijdelijk) dient te verdwijnen. Na de aanlegfase kan de oorspronkelijke vegetatie zich herstellen, met uitzondering van diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone. Door het toepassen van een sleufloze techniek kan alle bestaande (dus ook de opgaande en/of diepwortelende) vegetatie gevrijwaard worden.

In onderstaande hoofdstukken worden de mogelijke effecten besproken op basis van de voorkomende kwetsbaarheden. Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

### 5.3.1.1 *Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations*

Ter hoogte van volgende mogelijke locaties komen biologisch (zeer) waardevolle elementen voor: Stevin, De Spie, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat. Gezien deze mogelijke locaties reeds (deels voor de locatie Stevin) gelegen zijn binnen een “harde” bestemming, is biotoopverlies met inname van biologisch waardevolle elementen momenteel reeds mogelijk. Echter, via de stedenbouwkundige voorschriften van oa. De Spie wordt binnen deze harde bestemming opgelegd dat het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen en het behoud van de bestaande corridors en stapstenen in het bedrijventerrein verplicht is (eventueel mogen ze ook verplaatst en geïntegreerd worden en/of gecompenseerd worden in de groenstructuur van het bedrijventerrein ter behoud van de aanwezige habitats). Indien er een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er ten aanzien van de juridische referentiesituatie verwaarloosbare effecten optreden (score 0) voor de zones waar geen specifieke natuurgerichte bepalingen zijn opgenomen via de stedenbouwkundige voorschriften (Stevin (deels), Vaartblekerstraat en Biekorfstraat). Er wordt hierbij uitgegaan van het feit dat de zones efficiënt ontwikkeld worden en er na invulling geen ruimte meer zal zijn voor stabiele waardevolle habitats met voldoende oppervlakte. Het westelijk deel van de mogelijke locatie naast het huidige station van Stevin bevindt zich in agrarisch gebied, waardoor hier ten aanzien van de juridische referentiesituatie wel negatieve effecten te verwachten zijn (score -1 tot -2 afhankelijk van de uiteindelijke oppervlakte inname).

Rekening houdende met de stedenbouwkundige voorschriften ter hoogte van De Spie kan bij een herbestemming van deze zone zonder specifieke stedenbouwkundige voorschriften welke een (gedeeltelijk) behoud opleggen van waardevolle ecotopen wel degelijk een beperkt negatief tot negatief effect (score -1 tot -2) verwacht worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie (afhankelijk van de hoeveelheid waardevolle biotopen die kunnen behouden, verplaatst of gecompenseerd worden bij een (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming).

In de huidige situatie komen ter hoogte van de locaties Stevin, De Spie, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat wel degelijk biologisch (zeer) waardevolle elementen voor. Ook het inbuizen van waterlopen of het innemen van oevers van waterlopen in deze zones kan een verlies aan leefgebied voor aquatische en semi-aquatische fauna betekenen. Inname van de waardevolle vegetaties (en eventueel waterlopen) wordt bijgevolg ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) beoordeeld voor de locaties Stevin en De Spie (afhankelijk van de uiteindelijke grootte van de inname en van welke percelen precies zullen ingenomen worden) en beperkt negatief (score -1) ter hoogte van de Vaartblekerstraat en Biekorfstraat.

De mogelijke locaties ter hoogte van Herdersbrug, Plassendale, Koksijde en Veurne worden nagenoeg volledig gekenmerkt door biologisch minder waardevolle percelen (eventueel met verspreid liggende (zeer) waardevolle elementen). Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties slechts verwaarloosbare effecten verwacht inzake biotoopverlies (score 0).

Voor de effectgroep biotoopverlies zal de omvang van het effect ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie voor het realiseren van het nieuwe hoogspanningsstation TBD het kleinst zijn ter hoogte van één van volgende locaties: Herdersbrug, Plassendale, Koksijde en Veurne.

De gewenste uitbreiding van het bestaand station te Izegem omvat biologisch minder waardevolle percelen. De gewenste uitbreiding is hierbij gelegen in een agrarische bestemming. Een mogelijke biotoopinname wordt zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

Er dient wel opgemerkt te worden dat binnen de zoekzones volgens de BWK (2018) “De Spie”, “Biekorfstraat”, “Koksijde” en “Veurne” vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen zijn. Meestal

gaat het om kleinere rietzones en/of historisch permanent grasland<sup>24</sup>. Er wordt bijgevolg aanbevolen bij het opmaken van het inrichtingsplan bij een latere vergunningsaanvraag binnen deze zoekzones de verboden te wijzigen vegetatie zo veel mogelijk te behouden. Indien deze toch ingenomen worden, zal bij de vergunningsaanvraag een afwijking van het verbod moeten bekomen worden. Binnen de zoeklocatie te Veurne is een loofhoutbos aanwezig waardoor bij ontbossing moet voldaan worden aan de boscompensatie volgens art. 90 bis van het Bosdecreet.

#### 5.3.1.2 *Bovengrondse verbindingen*

Het planvoornemen voorziet ter hoogte van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen slechts in heel beperkte mate bodemverstoring/biotoopinname door verharding, bebouwing, verdichting en vergraving, met name enkel ter hoogte van de **nieuwe masten**. Indien hierbij (zeer) waardevolle vegetatie zou ingenomen worden kunnen lokaal wel negatieve effecten voorkomen. Gezien de beperkte oppervlakte van een mast, worden mogelijke effecten van mastlocaties ter hoogte van biologisch waardevolle percelen verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld. Mastlocaties binnen beschermde gebieden (oa. Natura 2000 en VEN-gebied) kunnen binnen de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wel strenger beoordeeld worden, zie bijlage 1.

Bij het **aanbrengen van de draden** zijn potentieel ook verdichtingseffecten (met bodemverstoring en biotoopwijziging tot gevolg) mogelijk tussen de masten. Echter, de machines die hiervoor gebruikt worden zijn minder zwaar en ter hoogte van kwetsbare zones wordt gewerkt met rijplaten. Bij het aanbrengen van de draden is het mogelijk dat het kruisen van bomenrijen, houtkanten, hagen,... binnen de werkzone niet kan vermeden worden en deze plaatselijk dienen geroid te worden. Nadien kan deze vegetatie wel nagenoeg volledig hersteld worden (indien ze niet binnen de veiligheidszone gelegen is). Echter bij het kruisen van oude waardevolle vegetatie kan een langere hersteltijd verwacht worden. De omvang van het effect zal bijgevolg afhankelijk zijn van de hoeveelheid oude waardevolle vegetatie die dient geroid te worden (buiten de veiligheidszone) (score 0 tot -1).

Echter, daar waar **bossen of andere opgaande begroeiing overspannen** wordt, dient een veiligheidszone van ca. 60 m breed gevrijwaard te worden van grotere opgaande begroeiing (30 m links en 30 m rechts van de lijn). Binnen deze zone zal de opgaande begroeiing bijgevolg verwijderd/omgevormd worden. De omvang van het effect is afhankelijk van de oppervlakte bos dat zal moeten omgevormd worden en de ouderdom / waardevolheid van het bos, waardoor de beoordeling kan variëren van niet significant (vb. bij heel kleine oppervlaktes) tot negatief (score 0 tot -2). Indien hierdoor oude bomen (met holtes) dienen geroid te worden, betekent dit oa. een potentieel verlies aan leefgebied voor vleermuizen. Tijdens de aanlegfase kunnen echter wel maatregelen genomen worden om directe negatieve effecten op vleermuizen te beperken (vb. controleren van te kappen bomen op holtes, niet kappen van bepaalde bomen op momenten dat vleermuizen er kunnen aanwezig zijn). Daarnaast kan er ook verwezen worden naar de standaardmaatregelen waarin terug (lager blijvende) aanplantingen voorzien worden om zo negatieve effecten op bestaande verplaatsingsroutes van vleermuizen te beperken (zie bijlage 2, hfst 4).

Afhankelijk van het omliggende landgebruik zal de overspannen opgaande vegetatie vervangen worden door vb. laagblijvende bomen, struiken, grasland,... indien ze de hoogtebeperking zou overschrijden. Het is ook mogelijk dat de vegetatie behouden wordt, maar dat die op geregelde tijdstippen geknot of gesnoeid wordt tot onder de opgelegde hoogte. Er zal zich hier bijgevolg een

---

<sup>24</sup> Voor De Spie dient opgemerkt te worden dat voor deze graslanden hun statuut als EKBG (ecologisch kwetsbaar blijvend grasland) verloren hebben met het GRUP "Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming".

rechtstreekse biotoopwijziging voordoen. Er wordt rekening gehouden met volgende standaardmaatregelen (zie ook bijlage 2, hfst 4):

*Om veiligheidsrisico's of kortsluiting door vallende bomen te vermijden mogen er geen te hoge bomen groeien in de nabijheid van hoogspanningslijnen. Tot voor kort bestond het reguliere beheer erin om na 3 à 7 jaar een strook onder de lijnen vrij te maken van opgaande vegetatie. Deze "veiligheidszone" dient normaal van opgaande begroeiing te worden gevrijwaard in functie van de eenduidigheid van het beheer.*

*Met de nieuwe aanpak wordt voor zowel bestaande als nieuwe hoogspanningslijnen nagegaan of die strook kan worden ingericht met een meerwaarde voor de natuur. Er wordt onderzocht of de corridor onder de geleiders (in natuur- of bosgebied of onder de mastvoeten in landbouwgebied) kan worden ingericht met stabiele vegetaties. Bij het kruisen van bosgebieden zal typisch gezocht worden naar een streekeigen inrichting van een mantel-zoom-vegetatie met centraal onder de geleiders open plekken met bv. brem, heide of grazige zones als onderdeel van het bosgebied. De inrichting van laagblijvende vegetaties in natuurgebieden wordt afgestemd op de omliggende vegetaties en de doelstellingen van het beheerplan indien dit bestaat. In landbouwgebied wordt onderzocht hoe de inrichting van de mastvoeten een ecologische meerwaarde kan krijgen zonder dat de gebruiker van de omliggende percelen hier nadeel van ondervindt.*

*Waar de luchtlijn bomenrijen kruist en de bomen omwille van veiligheidsredenen gedeeltelijk verwijderd dienen te worden, zoekt Elia naar een manier om de lijnbeplanting te behouden door een heraanplant te doen met knobomen, struiken, ... rekening houdende met de lokale vereisten. Soms kan het rooien van bomen vermeden worden door de aanwezige bomen in een voldoende vroeg stadium van de boomontwikkeling op een deskundige wijze in te korten en te snoeien. Hiervoor wordt gekeken naar de boomsoort, de maximaal toelaatbare groeihoogte en groeikracht.*

*Individuele bomen die gesnoeid of gerooid worden omdat ze te dicht bij de geleiders komen, worden niet op dezelfde locatie vervangen maar indien mogelijk in de onmiddellijke omgeving vervangen door andere bomen.*

*Individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de veiligheidszone bevinden, worden in de regel op dezelfde locatie vervangen.*

Algemeen wordt het poldergebied en de omgeving van de IJzervallei, de Handzamevallei en de Blankaart gekenmerkt door een open landschap, waarbij beboste percelen en KLE's hoofdzakelijk ontbreken. Echter plaatselijk komt er toch opgaande vegetatie voor. De rest van het plangebied wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door intensief landbouwgebied met verspreide KLE's, met uitzondering van de zone rond de E40, waar veel beboste percelen gelegen zijn en de E403 op grondgebied van Oostkamp. Ter hoogte van de overige corridors waar een bovengrondse verbinding onderzocht wordt, komen ook nog meer kleinere beboste zones voor. In de omgeving Roeselare – Izegem zijn meer bebouwde zones aanwezig en zijn weinig biologisch waardevolle percelen gelegen.

Er dient opgemerkt te worden dat de corridors in stap 1 van het MER algemeen vrij breed zijn afgebakend. De corridors voor het herbenutten van bestaande lijnen (corridors 1, 12, 13, 14, 19, 24 tot en met 33, 39, 40, 49 en 52) hebben vb. een (standaard)breedte van 200m terwijl de veiligheidszone slechts 60 m bedraagt. Dit betekent dat opgaande vegetatie in de buitenste 2x70 m gevrijwaard blijft, indien het tracé voor het herbenutten van de bestaande lijnen niet zou wijzigen (wat voor de meeste corridors het uitgangspunt is). Bovendien wordt, cfr AREI, in de huidige toestand hoogstammige begroeiing rondom de 70 kV en 150 kV-lijnen gerooid/gesnoeid (met een totale breedte van ca. 40 m voor 150 kV-lijnen). Ter hoogte van de corridors 2, 9 en 21 wordt er gebruik

gemaakt van bestaande masten. Ook hier geldt ten gevolge van de bestaande lijnen (volgens het AREI) reeds een verbod op hoogstammige bomen (met een totale breedte van ca. 40 m)<sup>25</sup>. Bijgevolg kan geoordeeld worden dat er ten aanzien van de huidige wettelijke bepalingen voor de corridors **1, 2, 9, 12, 13, 14, 19, 21, 24 tot en met 33, 39, 40, 49 en 52** in praktijk geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie zal gerooid / geknot worden (als de nieuwe 380 kV-verbinding op exact dezelfde plaats komt als de huidige hoogspanningsverbindingen) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Mogelijke effecten worden in dat geval als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Indien er een optimalisatie zou worden doorgevoerd ten opzichte van de bestaande tracés, dan zal de omvang van het effect variëren tussen verwaarloosbaar tot maximaal beperkt negatief (score 0 tot -1).

Voor corridors 21, 24, 26, 29, 30, 31, 32, 33 en 52 geldt dat er (deels) een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, gezien de bestaande tracés (deels) niet planologisch bestemd zijn. Gezien binnen deze corridors hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de nabije omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone. Mogelijke effecten door omvorming van potentieel aanwezige hoge waardevolle vegetatie wordt dan ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar tot maximaal beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1).

Voor de overige corridors wordt de voorkomende opgaande vegetatie onderstaand per corridor besproken en wordt aangegeven of het wenselijk / noodzakelijk is bepaalde zones te vermijden bij het ontwikkelen van lijntracés:

- **Corridor 3:** ter hoogte van deze corridor zal de bestaande 150 kV-lijn in de noordelijke varianten 9 herbenut worden en wordt in variant 9a en 9b op zoek gegaan naar een bundeling met deze herbenutte lijn voor het aanleggen van een tweede 380 kV-lijn. De opgaande elementen (een naaldhoutbos in het westen en een aantal bomenrijen vooral in de westelijke helft) zijn hoofdzakelijk gelegen ten noorden van de bestaande 150 kV-lijn, waarbij de bomenrijen zich op relatief grote afstand van de bestaande lijn bevinden. Inname van één of meerdere van deze elementen wordt als verwaarloosbaar beschouwd (score 0) inzake biotoopverlies.
- **Corridor 4:** het grootste deel van deze corridor bestaat uit een open landschap zonder opgaande elementen. De herbenutting van de 150 kV-lijn in varianten 9a, 9b, 9c en 9d zorgt niet voor een significant biotoopverlies (score 0). In het westen is langs beide zijden van de N377 een dubbele bomenrij aanwezig, zowel ten noorden als ten zuiden van de bestaande 150 kV-lijn. In het oosten zijn ter hoogte van de Moeren zowel ten noorden als ten zuiden van de huidige 150 kV-lijn vrij veel opgaande elementen aanwezig. Verwijdering van één of meerdere van deze opgaande elementen voor de aanleg van een tweede parallelle 380 kV-lijn in variant 9a wordt als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Er bestaat vanuit de effectgroep biotoopverlies geen voorkeur voor een tracé ten noorden of ten zuiden van de bestaande 150 kV-lijn, gezien het aantal opgaande elementen er nagenoeg gelijkmatig verspreid is.
- **Corridor 5:** de opgaande elementen komen ter hoogte van deze corridor geconcentreerd voor langs de N377 en het kanaal van Gent naar Oostende. In de ZO-oxsel van de kruising van de

---

<sup>25</sup> Binnen het noordelijk deel van corridor 2 werden in de winter van 2022 – 2023 bijkomende percelen bebost. Er wordt verondersteld dat er bij de keuze van het plantgoed rekening is gehouden met het feit dat er nu reeds een veiligheidszone bestaat ten gevolge van de 150 kV lijn en een eventuele versterking naar een 380 kV lijn hier geen significante invloed op heeft.

N377 en het kanaal is een bebost perceel /park gelegen. Een overspanning van dit perceel zou betekenen dat de opgaande vegetatie met ca. de helft zou gereduceerd worden, wat beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1). Het kanaal dient sowieso min of meer dwars gekruist te worden, waarbij het rooien/wijzigen van opgaande vegetatie over een afstand van 60m onvermijdelijk is (score 0/-1). Indien een tracé zou uitgewerkt worden parallel aan en op korte afstand van de N377, is het mogelijk dat één of beide bomenrijen langs de N377 binnen de veiligheidszone vallen en deze over een grotere afstand dienen geroid/geknot/gewijzigd te worden. Indien dit het geval zou zijn, wordt dit voor biotoopverlies als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

- **Corridor 6:** In het westelijk deel zijn er tot aan de N377 meer opgaande elementen gelegen ten zuiden van de A10 dan ten noorden ervan. Vooral in de omgeving van de verkeerswisselaar A10/E40 zijn een relatief groot aantal opgaande elementen gelegen ten zuiden van de A10. Het rooien van deze vegetatie wordt als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Indien de opgaande vegetatie langs het kanaal Brugge Oostende binnen de veiligheidszone valt wordt dit vanuit biotoopverlies maximaal beperkt negatief beoordeeld (score -1). Ten oosten van de N377 komen zowel zeer waardevolle opgaande elementen voor ten noorden als ten zuiden van de E40. Ten zuiden van de E40 komen (op grotere afstand van de E40) zure eikenbossen voor. In het noorden is een deel van een kasteelpark gelegen. Aangezien deze percelen (plaatselijk) aangeduid worden als biologisch zeer waardevol, wordt een mogelijke overlap met een veiligheidszone hier als negatief beoordeeld (score -2). Ten noorden van de E40 komen ook nog biologisch waardevolle loofbosjes voor met een beperkte ouderdom. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met deze bosjes wordt als beperkt negatief (score -1) beoordeeld.
- **Corridor 8:** ter hoogte van deze corridor is slechts heel beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Mogelijke inname ervan door een overlap met een veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).
- **Corridor 10:** ter hoogte van deze corridor zijn naast talrijke bomenrijen of houtkanten, ook drie meer beboste zones aanwezig, namelijk ter hoogte van het kasteel van Caloen (ten zuiden van de N368) bestaande uit een biologisch (zeer) waardevol kasteelpark, ter hoogte van het Veldbos/Hospitaalbos (ten zuiden van de Moubekestraat) en helemaal in het oosten (het Plaisierbos). Het Hospitaalbos bestaat uit biologisch zeer waardevol zuur eiken- en beukenbos van hoofdzakelijk meer dan 200 jaar oud. Het Plaisierbos bestaat uit biologisch zeer waardevol eikenberkenbos. Indien de voorbehouden zone overlapt met (één van) deze bossen, betekent dit dat vermoedelijk per beboste zone ca. 1 à 4 ha bos geroid/geknot/omgevormd moet worden (afhankelijk van het tracé), wat als negatief beoordeeld wordt (score -2). Gezien het meestal over oude bomen gaat, bestaat de kans dat de bomen reeds holtes vertonen welke een leefgebied voor vleermuizen kunnen vormen. Ten oosten van het Veldbos wordt de Moubekvallei gekenmerkt door een dubbele bomenrij, ten westen door een enkele bomenrij. Vanuit biotoopverlies wordt het doorkruisen van bomenrijen maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- **Corridor 11:** deze vrij lange corridor wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een vrij intensief biologisch minder waardevol landbouwgebied, met slechts beperkte aanwezigheid van KLE's. In het noorden, net ten zuiden van de op- en afrit Torhout, is de biologisch zeer waardevolle beboste zone Groenhove gelegen, hoofdzakelijk bestaande uit een oud zuur eikenbos. De grootste aanéngesloten en meest waardevolle zone is hierbij gelegen ten westen van de E403. De beperktere beboste zone te oosten van de E403 wordt aangeduid als een complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen. Doorkruising van de



westelijke zone betekent dat de beboste zone minstens over ca. 2 ha dient geroid/geknot/omgevormd te worden (afhankelijk van de uiteindelijke afstand tot de E403), wat plaatselijk negatief (score -2) beoordeeld wordt. Gezien het bos ten oosten als minder waardevol wordt aangeduid in vergelijking met het bos ten westen, en gezien de te rooien/knotten oppervlakte hier beperkter zal zijn, wordt het rooien/knotten/omvormen van het bos ten gevolge van de veiligheidszone daar als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Gezien het meestal over oude bomen gaat, bestaat de kans dat de bomen reeds holtes vertonen welke een leefgebied voor vleermuizen kunnen vormen.

Meer zuidwaarts komen er op grondgebied van Lichtervelde langs de oostkant van de E403 algemeen minder opgaande elementen voor dan aan de westkant. Er zijn wel een aantal bomenrijen / houtkanten gelegen in aansluiting met de E403. Echter, de hoogspanningslijn dient minstens een afstand van ca. 25 m te behouden ten opzichte van de autosnelweg, waardoor de veiligheidszone niet of slechts op de rand zal overlappen met deze opgaande vegetatie. Op grondgebied van Ardoorie is er zowel ten oosten en ten westen opgaande vegetatie aanwezig, hoofdzakelijk onder de vorm van bomenrijen/houtkanten en heel beperkt ook onder de vorm van bosjes met een beperkte oppervlakte. Vanuit biotoopverlies wordt de (mogelijke) inname van deze KLE's / bosjes verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld, zowel voor een tracé ten oosten als ten westen van de E403.

- **Corridor 13:** ter hoogte van deze corridor wordt hoofdzakelijk het herbenutten van de bestaande 150 kV-lijn onderzocht. In het uiterste noorden en in het zuidelijke deel werd de onderzoekscorridor echter verruimd. In het noorden is heel beperkt opgaande vegetatie aanwezig, potentiële inname hiervan wordt verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). In het zuidelijk deel van deze corridor is vooral de westelijke kant sterk bebouwd en omvat het oostelijk deel van deze corridor het meest westelijk beboste deel van het natuurgebied "De Mandelhoek". Het rooien/knotten van een beperkt deel van de rand van deze beboste zone ten gevolge van de veiligheidszone wordt als beperkt negatief beoordeeld (score -1). In die zone bevinden zich reeds ondergrondse leidingen, waarbij diepwortelende vegetatie boven deze leidingen verboden is. Indien de veiligheidszone (nagenoeg) samenvalt met deze zone waar zich in de huidige toestand geen diepwortelende vegetatie mag ontwikkelen, zijn effecten verwaarloosbaar (score 0).
- **Corridor 14:** ter hoogte van deze corridor wordt het herbenutten van de bestaande 150 kV-lijn onderzocht, al is de uitwerking van een alternatief tracé ten oosten van de bestaande lijn ook mogelijk. Het westelijk deel van deze corridor (ter hoogte van de bestaande 150 kV-lijn) omvat hoofdzakelijk bebouwde zones met slechts heel beperkt opgaande vegetatie (score 0). In het oostelijk deel is meer opgaande vegetatie aanwezig, hoofdzakelijk binnen de tuinen horende bij woningen. Inname of wijzigen van deze vegetatie wordt inzake biotoopverlies eveneens als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).
- **Corridor 15:** ten oosten van de E403 is ter hoogte van deze corridor de beboste zone met beperkte ouderdom van het Rhodesgoed gelegen, welke op de BWK wordt aangeduid als biologisch waardevol (gemengd) loofhout. Indien de veiligheidszone zou overlappen met deze beboste zone wordt dit als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Ten oosten van de E403 is ook zowel ten noorden als ten zuiden van het kanaal een bomenrij aanwezig. Ten westen van de E403 zijn thv deze corridor slechts beperkt opgaande elementen aanwezig. Vanuit biotoopverlies wordt de inname van opgaande elementen thv deze corridor verwaarloosbaar beoordeeld (score 0), met uitzondering van een mogelijke overlap met de beboste zone van het Rhodesgoed (score -1). Ter hoogte van het Rhodesgoed is de bestemming bosgebied heel beperkt ruimer dan het huidig voorkomend bos. Dit betekent dat de omvang van het effect ten aanzien van de juridische referentiesituatie iets groter zal

zijn in vergelijking met de reeds gemaakte beoordeling ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

- **Corridor 16:** ter hoogte van deze corridor zijn ten westen van de E403 nauwelijks opgaande elementen gelegen. Ten oosten zijn bomenrijen aanwezig op een afstand van ca. 200m van de E403. Mogelijke overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen wordt inzake biotoopverlies verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld.
- **Corridor 17:** zowel ten oosten als ten westen zijn in aansluiting met de E403 houtkanten/bomenrijen aanwezig. Daarnaast komen nog beperkt een aantal opgaande elementen voor, hoofdzakelijk op een afstand van > 200m van de E403. Mogelijke overlap van de veiligheidszone met de voorkomende opgaande vegetatie wordt inzake biotoopverlies verwaarloosbaar beoordeeld (score 0)
- **Corridor 20:** deze corridor bestaat hoofdzakelijk uit een open landbouwgebied, met verspreide bebouwing en in het noordwesten een wooncluster. Het aantal KLE's is zeer beperkt. Mogelijke effecten van een veiligheidszone worden vanuit biotoopverlies dan ook verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).
- **Corridor 22:** zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 zijn centraal en in het westen van deze corridor (zeer) waardevolle bossen gelegen over grotere oppervlaktes en waardevolle bomenrijen. De beboste zones bestaan onder andere uit naaldhout, maar er komen ook zones voor met zure beukenbossen, eiken-berkenbossen, zure eikenbossen en loofhoutbossen. Ten noorden van de E40 en ten westen van de N397 is een woonpark gelegen met nog een vrij dens beboste zone. Ook helemaal in het zuidoosten zijn (zeer) waardevolle beboste zones aanwezig ter hoogte van het kasteel van Loppem. In het westen van het tracé zijn de voorkomende bossen ten noorden van de E40 overwegend meer dan 200 jaar oud. In dezelfde zone komen ten zuiden van de E40 eveneens zones voor die meer dan 200 jaar oud zijn. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met al deze (zeer) waardevolle beboste zones binnen deze corridor wordt negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld, afhankelijk van de uiteindelijk ingenomen oppervlakte (score -2 tot -3). Gezien het meestal over oude bomen gaat, bestaat de kans dat de bomen reeds holtes vertonen welke een leefgebied voor vleermuizen kunnen vormen. Er kan binnen deze corridor geen bovengronds tracé uitgewerkt worden zonder dat één of meerdere van deze waardevolle zones gekruist worden. In het westen is er een zone ten zuiden van de E40 waar de bestemming bosgebied ruimer is dan het huidig voorkomend bos. Dit betekent dat de omvang van het effect ten aanzien van de juridische referentiesituatie iets groter zal zijn in vergelijking met de reeds gemaakte beoordeling ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.
- **Corridor 23:** binnen deze corridor zijn meerdere beboste zones en/of zones met bomenrijen aanwezig, met name in de ZW oksel van het knooppunt E40/E403 (dus ten westen van de E403), ter hoogte van het natuurreservaat Doeveren (zowel ten oosten als ten westen), ter hoogte van Hoogveld (vooral ten westen van de E403) en in het zuiden ter hoogte van het Plaisierbos (ten westen van de E403). Ter hoogte van Doeveren komen ten oosten van de E403 beboste zones voor die meer dan 200 jaar oud zijn. Overlap van de veiligheidszone met beboste percelen wordt negatief tot aanzienlijk negatief (score -2 tot -3) beoordeeld in de omgeving van Doeveren en het Plaisierbos (afhankelijk van de uiteindelijk ingenomen oppervlakte) en beperkt negatief (score -1) voor de overige beboste percelen. Gezien het meestal over oude bomen gaat, bestaat de kans dat de bomen reeds holtes vertonen welke een leefgebied voor vleermuizen kunnen vormen.

- **Corridor 35:** deze corridor omvat een vrij open landbouwgebied met verspreide bebouwing, een aantal grotere serrecomplexen en centraal een vrij groot groentenverwerkend bedrijf. Opgaande vegetatie is er nagenoeg beperkt tot een aantal bomenrijen en binnen de tuinen van woningen. Inname van deze vegetatie wordt vanuit biotoopverlies als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Op de oostelijke grens bevindt zich de beboste zone van Ardooieveld welke grotendeels bestaat uit zeer waardevolle bossen. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met deze beboste omgeving wordt negatief beoordeeld (score -2).
- **Corridor 36:** in het westelijk deel kunnen de geleiders op de bestaande pylonen bijgehangen worden en is hoofdzakelijk geen waardevolle opgaande vegetatie aanwezig (score 0). Centraal is een grotere bedrijfssite gelegen met oa. het bedrijf New Holland. In het oostelijk deel zijn verspreid een aantal bomenrijen aanwezig, alsook een aantal beboste biologisch waardevolle percelen in het noorden. In het zuidoosten is er een overlap met het beboste gebied Doeveren, waarbij een aantal beboste percelen als zeer waardevol worden aangeduid. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met deze beboste omgeving wordt in het noorden beperkt negatief beoordeeld (score -1) en in het zuiden als negatief (score -2).
- **Corridor 34:** binnen deze corridor is de opgaande begroeiing hoofdzakelijk beperkt tot de bermzones langs de E40 en de taluds van de bruggen over de E40. In het oosten zijn opvallend meer bomenrijen gelegen binnen deze corridor, zowel ten noorden als ten zuiden van de E40. Vanuit biotoopverlies wordt de (mogelijke) inname van deze KLE's verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld.
- **Corridor 37:** deze corridor loopt door een vrij open landbouwgebied met het voorkomen van bomenrijen en / of kleinere beboste percelen. Deze corridor kruist in het oosten het Afleidingskanaal van de Leie, welke begeleid wordt door bomenrijen. Vanuit biotoopverlies wordt de (mogelijke) inname van deze KLE's / beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) beoordeeld, afhankelijk van de uiteindelijke oppervlakte die binnen de veiligheidszone zal vallen.
- **Corridor 38:** binnen deze corridor zijn over het algemeen weinig opgaande elementen gelegen. Ter hoogte van de kruising met het kanaal Gent-Oostende en het Afleidingskanaal van de Leie zijn wel een aantal bomenrijen en zones met opgaande vegetatie gelegen. Daarnaast kunnen ook een aantal kleinere beboste percelen gekruist worden. Vanuit biotoopverlies wordt de (mogelijke) inname van deze opgaande vegetatie beperkt negatief (score -1) beoordeeld.
- **Corridor 42:** in het westelijk deel kunnen de geleiders op de bestaande pylonen bijgehangen worden en is hoofdzakelijk geen waardevolle opgaande vegetatie aanwezig (score 0). Centraal is een grotere bedrijfssite gelegen met bijgevolg weinig tot geen opgaande elementen. Ten oosten van de N32 zijn verspreid en beperkt een aantal bomenrijen aanwezig alsook een beperkt aantal kleinere beboste percelen. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met de beperkte beboste percelen wordt beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- **Corridor 43:** zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 zijn in bepaalde zones van deze corridor (zeer) waardevolle bossen gelegen over grotere oppervlaktes. In het westen, ter hoogte van het Nieuwenhovebos, betreft het (zeer) waardevolle naaldbossen en zure beukenbossen. Ter hoogte van de stationswijk in Beernem komen ten westen van de N370 zeer waardevolle zure eikenbossen (ontstaan tussen 1775 en 1850) voor ten zuiden van de E40. Ten oosten van de N370 zijn waardevolle naaldhoutbossen gelegen ten noorden van de E40 en zeer waardevolle zure beuken- en eikenbossen en berkenbossen ten zuiden van de

E40. De beboste zones ten oosten van de N370 zijn hoofdzakelijk meer dan 200 jaar oud. Ten oosten hiervan, op grondgebied van Aalter, komt een zone voor met zowel ten noorden als ten zuiden van de E40, afwisselend zeer waardevolle zure eikenbosjes en (zeer) waardevolle bomenrijen hoofdzakelijk bestaande uit beuk en eik. Nog meer naar het zuidoosten hiervan strekt het Blekkerbos zich uit zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 over een afstand van ca. 1,7 km. Dit bos bestaat uit een aaneenschakeling van (zeer) waardevolle eiken-, beuken-, kastanje-, berken-, populieren-, loofhout- en in mindere mate ook naaldhoutbossen. De meeste beboste zones binnen het Blekkersbos zijn meer dan 200 jaar oud. Ten zuidoosten hiervan zijn nog een aantal waardevolle bomenrijen en kleinere beboste percelen gelegen. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met al deze (zeer) waardevolle beboste zones binnen deze corridor wordt negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2 tot -3), afhankelijk van de uiteindelijk ingenomen oppervlakte. Gezien het meestal over oude bomen gaat, bestaat de kans dat de bomen reeds holtes vertonen welke een leefgebied voor vleermuizen kunnen vormen. Er kan binnen deze corridor geen bovengronds tracé uitgewerkt worden zonder dat één of meerdere van deze waardevolle zones gekruist worden.

In het oosten is de bestemming bosgebied op meerdere plaatsen ruimer dan het huidig voorkomend bos. Dit betekent dat de omvang van het effect ten aanzien van de juridische referentiesituatie iets groter zal zijn in vergelijking met de reeds gemaakte beoordeling ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

- **Corridor 44:** in het westen van corridor 44 is zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 een woonpark gelegen waarbij nog zeer waardevolle beboste zones aanwezig zijn, hoofdzakelijk bestaande uit zuur eikenbos en zuur beukenbos van minstens 150 jaar oud. Tussen de Lotenhullestraat en de grens van Aalter en Nevele komt een beboste zone voor bestaande uit biologisch (zeer) waardevolle zure eikenbossen, zure beukenbossen, berkenbossen, elzenbroekbos, alluviaal elzenbos en elzen-essenbos, populierenbossen en naaldhoutbossen. Deze bossen zijn hoofdzakelijk meer dan 200 jaar oud. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met al deze (zeer) waardevolle beboste zones binnen deze corridor wordt negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2 tot -3), afhankelijk van de uiteindelijk ingenomen oppervlakte. Gezien het meestal over oude bomen gaat, bestaat de kans dat de bomen reeds holtes vertonen welke een leefgebied voor vleermuizen kunnen vormen. Er kan binnen deze corridor geen tracé uitgewerkt worden zonder dat één of meerdere van deze waardevolle zones gekruist worden.
- **Corridor 45:** deze vrij lange corridor wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een vrij intensief biologisch minder waardevol landbouwgebied, met slechts beperkte aanwezigheid van KLE's. In het noorden van corridor 45 is ten noorden van de Pietakker een kleinere beboste zone gelegen bestaande uit (zeer) waardevolle populierenbos en alluviaal elzen-essenbos. Deze beboste zone bevindt zich op ca. 100 m ten zuidoosten van de N37, waardoor het mogelijk is een tracé uit te werken waarbij de veiligheidszone niet overlapt met deze beboste zone. Verder komen verspreid nog enkele bomenrijen en kleinere beboste percelen voor. Vanuit biotoopverlies wordt de (mogelijke) inname van deze KLE's / bosjes verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld, zowel voor een tracé ten oosten als ten westen van de N37/N35.
- **Corridor 46:** deze corridor bestaat uit een open landbouw gebied. Er komen nauwelijks opgaande elementen voor. Vanuit biotoopverlies wordt de (mogelijke) inname van opgaande vegetatie verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld, zowel voor een tracé ten oosten als ten westen van de N369.

- **Corridor 47:** deze corridor is gelegen in de polders en bestaat uit een open landbouw gebied. Er komen nauwelijks opgaande elementen voor. Vanuit biotoopverlies wordt de (mogelijke) inname van opgaande vegetatie verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld, zowel voor een tracé ten noorden als ten zuiden van de N9.
- **Corridor 48:** deze corridor is gelegen in de polders en bestaat hoofdzakelijk uit een open landbouw gebied. Er komen nauwelijks opgaande elementen voor, met uitzondering van 2 jonge loofbosjes net ten zuiden van de A10. Vanuit biotoopverlies wordt de (mogelijke) inname van opgaande vegetatie verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld. Ten zuiden van de A10 is een smalle strook bestemd als bosgebied, terwijl hier momenteel (met uitzondering van een kleine zone) geen opgaande vegetatie voorkomt. Gezien die smalle zone zich uitstrekt over nagenoeg de volledige breedte van de corridor, zal een overlap van de veiligheidszone met deze bosbestemming nagenoeg niet te vermijden zijn. Hier zal bijgevolg plaatselijk geen bostype met hoge bomen toegelaten worden. Lagerblijvende bomen, boszoom vegetatie en dergelijke is wel mogelijk. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).
- **Corridor 50:** binnen deze corridor is in het noorden een industriegebied gelegen, waardoor er daar verwaarloosbare effecten inzake biotoopverlies te verwachten zijn (score 0). Verder wordt enkel een vrij intensief en vrij open landbouwgebied gekruist. De mogelijke effecten van de overlap van de veiligheidszone wordt voor biotoopverlies als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).
- **Corridor 51:** binnen deze corridor is zowel in het noorden als het zuiden een industriegebied gelegen, waardoor er daar verwaarloosbare effecten inzake biotoopverlies te verwachten zijn (score 0). Het tussenliggende gebied bestaat uit een vrij intensief en open landbouwgebied. De mogelijke effecten van de overlap van de veiligheidszone wordt voor biotoopverlies als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

Binnen de onderzochte corridors komen ook percelen voor met vegetaties die zijn aangeduid als “**Verboden te wijzigen vegetatie**”. Indien uiteindelijk vb. mastinplantingen zouden voorzien worden ter hoogte van verboden te wijzigen vegetatie, zal bij de verdere uitwerking van het project een afwijking moeten aangevraagd (en bekomen) worden om te kunnen afwijken van dit verbod.

### 5.3.1.3 *Ondergrondse verbindingen*

Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen in open sleuf is er biotoopverlies ter hoogte van de sleuf, de werfzones en de toegangswegen. Gezien het bodemgebruik hoofdzakelijk terug kan hervat worden na de aanlegfase, is het biotoopverlies grotendeels als tijdelijk en herstelbaar te beschouwen. Individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de voorbehouden zone bevinden, zullen op dezelfde locatie vervangen worden. Eventueel kan de werkstrook ook plaatselijk versmald worden om het rooien van bomen te vermijden (zie bijlage 2, nr. 4.5). Echter, sommige vegetaties zullen zich pas na langere tijd kunnen herstellen (vb. oude robuuste bossen), waardoor het verlies (buiten de voorbehouden zone) toch als permanent beschouwd wordt. Indien oude bomen (met holtes) dienen gerooid te worden, betekent dit oa. een potentieel verlies aan leefgebied voor vleermuizen. Tijdens de aanlegfase kunnen echter wel maatregelen genomen worden om directe negatieve effecten op vleermuizen te beperken (vb. controleren van te kappen bomen op holtes, niet kappen van bepaalde bomen op momenten dat vleermuizen er kunnen aanwezig zijn).

Daarnaast is er een permanent biotoopverlies ter hoogte van de voorbehouden zone, daar waar diepwortelende vegetatie (hoofdzakelijk bomen) zich niet meer kan herstellen vanwege het verbod op diepwortelende vegetaties. In onderstaande analyse wordt zowel het verlies aan moeilijk te herstellen vegetaties na de aanlegfase als het permanent biotoopverlies ter hoogte van de voorbehouden zone besproken.

Deze voorbehouden zone is iets minder breed dan de veiligheidszone voor bovengrondse verbindingen. Onder §5.3.1.2 werd de voorkomende (waardevolle) opgaande vegetatie per corridor besproken. Er kan bijgevolg ook verwezen worden naar deze effectbeoordeling voor de mogelijke effecten van de voorbehouden zones waar een ondergrondse variant onderzocht wordt. Daar waar in §5.6 aanbevolen wordt de veiligheidszone niet te laten overlappen met waardevolle (hoge) vegetatie, geldt hetzelfde voor de voorbehouden zone. Op meerdere plaatsen is de bestemming bosgebied ruimer dan het huidig voorkomend bos. Dit betekent dat bij een eventuele kruising van de voorbehouden zone, de omvang van het effect ten aanzien van de juridische referentiesituatie iets groter zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Dit zal waar relevant verder in beeld gebracht worden in stap 2 van het onderzoek.

Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties zullen de achterliggende **duinen** gekruist worden via een horizontaal gestuurde boring. Hierdoor zullen de duinen (direct grenzend aan de kust) niet vergraven moeten worden, waardoor er verwaarloosbare (directe) effecten inzake biotoopverlies en verlies aan leefgebied van de voorkomende soorten verwacht worden (score 0).

Het **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen wordt gekenmerkt door biologisch (zeer) waardevolle (historisch permanente) (zilte) graslanden met veel microreliëf en sloten, afgewisseld met sloten, grachten, laantjes met rietvegetaties en biologisch minder waardevolle akkerpercelen. Mogelijke effecten inzake biotoopverlies / verlies aan leefgebied zijn enkel relevant daar waar zich permanente effecten zouden voordoen.

Tijdelijk biotoopverlies tijdens de werken (ter hoogte van de sleuf, werfzones en de toegangswegen) valt niet uit te sluiten, daar waar biologisch waardevolle percelen zouden gekruist worden. Gezien het ondergrondse kabels betreft, kan het huidige bodemgebruik na de werken hervat worden. Herstel van het microreliëf na de aanlegwerken is echter niet zo eenvoudig en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen. Mogelijke effecten worden op planniveau algemeen als negatief beoordeeld (score -2). Het zijn echter vooral de graslanden die afhankelijk zijn van zilte kwel waar na een bemaling een langere herstelperiode kan verwacht worden, rekening houdende met het feit dat het mogelijks enkele jaren kan duren eer de zoet-zout balans zich hersteld heeft na een bemaling (zie discipline Water). Indien dergelijke graslanden meerdere malen na elkaar zouden bemaald worden, valt het niet uit te sluiten dat de zilte graslanden zich niet meer zouden kunnen herstellen en er bijgevolg een permanent effect zou zijn.

Het volledige onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen wordt gekenmerkt door het verspreid voorkomen van (historisch permanente zilte) graslanden, echter in bepaalde zones is het voorkomen wel groter dan in andere zones. Er kan redelijkerwijs worden aangenomen dat de lengte van de leidingstraat (oa. voor aan te leggen ondergrondse 220 kV-kabels) in het poldergebied in de noordelijke varianten 1 en 9 (a, b, c en d) het kleinst zal zijn, waardoor in deze varianten de minste kans op vergraving van waardevolle graslanden bestaat (tenzij de 380 kV-verbinding in variant 9 zou gerealiseerd worden door een gedeeltelijke ondergrondse aanleg). Ook bij variant 2 is het aantal waardevolle graslanden tussen de aanlandingslocatie en station TBD beperkt. Hierdoor kan gesteld worden dat de omvang van het effect voor de effectgroep biotoopverlies binnen onderzoeksgebied 1 het kleinst zal zijn bij de noordelijke varianten 1, 2 en 9 (op voorwaarde dat de

380 kV-verbinding in variant 9 bovengronds wordt aangelegd) voor het aanduiden van een leidingstraat, gezien er een leidingstraat met een beperkte lengte dient aangeduid te worden of er nauwelijks waardevolle graslanden voorkomen. Echter, veel is afhankelijk van de ligging van de effectief uit te werken lijntracés, waardoor pas in stap 2 van de milieubeoordeling een meer concrete beoordeling kan gebeuren.

Binnen **onderzoekgebied 2** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn de grootste biologische waarden terug te vinden in het westelijk deel van dit onderzoekgebied en dan vooral in de omgeving van de IJzervallei, de Handzamevallei en de omgeving van de Blankaart. De vegetatie bestaat hier hoofdzakelijk uit waardevolle structuurrijke graslanden welke afhankelijk zijn van het zilte grondwater. Tijdelijke inname van deze graslanden tijdens de werken (ter hoogte van de werfzones en de toegangswegen) valt niet uit te sluiten, daar waar biologisch waardevolle percelen zouden gekruist worden. Gezien het ondergrondse kabels betreft, kan het huidige bodemgebruik na de werken hervat worden. Herstel van het microreliëf na de aanlegwerken is echter niet zo eenvoudig en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen. Mogelijke effecten worden op planniveau algemeen als negatief beoordeeld (score -2).

Elders in dit onderzoekgebied zijn zeer lokaal ook nog waardevolle biotopen gelegen. Ten westen van corridor 26 is op grondgebied van Houthulst een zeer waardevol oud (meer dan 200 jaar) bos gelegen. Kleinere beboste (zeer) waardevolle percelen komen ook voor ter hoogte van het Sterrebos (Rumbeke), het Rhodesgoed (Izegem), het Blauwhuis (Izegem), Ardooieveld (Ardooie) en De Mandelhoek (Ingelmunster). Aanleg van ondergrondse kabels in open sleuf door deze beschreven beboste percelen wordt negatief tot aanzienlijk negatief (score -2 tot -3) beoordeeld (afhankelijk van de uiteindelijk oppervlakte) en beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) voor de overige beboste percelen. Indien beboste percelen gekruist worden in open sleuf over een beperkte afstand wordt een beperkt negatief effect verwacht (score -1).

Het **onderzoekgebied 3** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen omvat een aantal grotere bebouwde zones aan de kust en in het zuidwesten (Veurne). Het duinengebied aansluitend aan de kustzone wordt oa. gekenmerkt door zeer waardevolle duindoornstruwelen, zeereepduinen, kalkrijke duingraslanden (= verboden te wijzigen vegetatie) en loofhoutbosjes. Meer landinwaarts komen vooral biologisch minder waardevolle landbouwpercelen voor, doorsneden met waardevolle KLE's (waaronder rietzones). Indien de waardevolle duindoornstruwelen, zeereepduinen, kalkrijke duingraslanden en loofhoutbosjes vergraven worden, zullen deze zich pas na (zeer) lange tijd kunnen herstellen. Rekening houdend met de zeldzaamheid van (bepaalde van) deze habitats, wordt het vergraven van deze percelen als negatief tot aanzienlijk negatief (score -2 tot -3) beoordeeld, afhankelijk van de uiteindelijke omvang van het effect.

Vanaf de aanlandingslocatie worden de duinen gekruist via een sleufloze techniek. Deze dient (nagenoeg) loodrecht te gebeuren op deze aanlandingslocatie en heeft een lengte van maximaal 1 km. Hierdoor is het onvermijdbaar dat het in- of uittredepunt van de boring zich ter hoogte van één van deze waardevolle vegetaties zal situeren, en er daar vergraving noodzakelijk zal zijn. Daarnaast zal om het in- of uittredepunt te bereiken een werfweg tussen de waardevolle vegetatie noodzakelijk zijn, waarbij (minstens tijdelijke) biotooppinname ter hoogte van deze werfweg onvermijdbaar zal zijn. Dit betekent dat er bij een aanlanding te Koksijde sowieso negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten (score -2 tot -3) zullen zijn, die nauwelijks tot niet kunnen gemilderd worden op projectniveau. Daarom wordt vanuit de effectgroep biotoopverlies zeer sterk aanbevolen om niet te kiezen voor een aanlanding te Koksijde. Vanuit de Passende Beoordeling wordt dit zelfs opgelegd, gezien er minder

schadelijke alternatieven voor handen zijn (met name een aanlanding tussen Oostende en (Zee)Brugge).

Meer landinwaarts wordt dit onderzoeksgebied vooral gekenmerkt door biologisch minder waardevolle landbouwpercelen en het voorkomen van beperkte waardevolle rietzones. Gezien deze rietzones zich na vergraving, vrij gemakkelijk zullen herstellen, wordt een kruising ervan in open sleuf verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

Binnen het **onderzoeksgebied 4** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komen hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen voor. Ter hoogte van de Zeverenbeek zijn zeer waardevolle alluviale bossen gelegen en ook de oevers van de Oude Leiearmen en de omgeving van Machelen put worden als zeer waardevol aangeduid. De (beboste) omgeving ter hoogte van het kasteelpark van Olsene en ter hoogte van Blauwkasteelke wordt als biologisch (zeer) waardevol aangeduid. Meer naar het zuiden zijn biologisch (zeer) waardevolle (beboste) percelen terug te vinden ter hoogte van Nokereberg, de Spitaalbossen, Hemsrode en het Bouvelobos. In het zuiden worden meerdere percelen binnen de Scheldevallei als biologisch (zeer) waardevol aangeduid. Aanleg van ondergrondse kabels in open sleuf door deze beboste percelen wordt negatief tot aanzienlijk negatief (score -2 tot -3) beoordeeld afhankelijk van de ingenomen oppervlakte en beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) voor de overige beboste percelen. Indien beboste percelen gekruist worden in open sleuf over een beperkte afstand wordt een beperkt negatief effect verwacht (score -1).

Binnen **onderzoeksgebied 5** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komen grotendeels biologisch minder waardevolle percelen voor. Ter hoogte van het Keigatbos en Het Leen zijn echter ook biologisch (zeer) waardevolle bossen gelegen. In dit onderzoeksgebied wordt enkel het ondergronds brengen van de bestaande 150 kV-luchtlijn onderzocht. Dit zal zo veel mogelijk gebeuren binnen de bestaande wegenis (openbaar domein). Indien toch een aanleg in open sleuf door de waardevolle beboste percelen zou voorzien worden, wordt dit negatief tot aanzienlijk negatief (score -2 tot -3) beoordeeld.

Voor de aanleg van de **380 kV-verbinding** wordt voor de meeste corridors ook een **gedeeltelijke ondergrondse variant** onderzocht. Hierbij zijn de corridors 1 tem 8 en corridor 47 ook (deels) gelegen in het onderzoeksgebied 1 voor ondergrondse verbindingen. Vooral ter hoogte van corridor 3, 4, verspreid binnen corridor 5 en 47 en het westelijk en centraal deel van corridor 6 zijn biologisch (zeer) waardevolle (historisch permanente) graslanden gelegen. Ook hier kunnen negatieve effecten (score -2) verwacht worden indien deze (zeer) waardevolle graslanden gekruist worden in open sleuf door de aanduiding van een leidingstraat. Indien er een gedeeltelijk ondergronds tracé zou komen binnen deze corridors, zal het ter hoogte van bepaalde zones niet mogelijk zijn waardevolle graslanden en zilte vegetaties volledig te vermijden, gezien de volledige breedte van de corridor bestaat uit aaneengesloten (zeer) waardevolle graslanden.

Ook ter hoogte van de corridors buiten onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komt plaatselijk waardevolle vegetatie voor die, indien ze binnen de (mogelijks vrij brede) werkstrook voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen valt, zal moeten verwijderd worden. Indien deze werkstrook overlapt met (oude) robuuste waardevolle vegetaties die zich pas na (zeer) lange tijd kunnen herstellen (vb. oude bossen), worden effecten inzake biotoopverlies mogelijks negatief tot aanzienlijk negatief (score -2 tot -3, afhankelijk van de omvang van de inname) beoordeeld. Dergelijke vegetaties zijn terug te vinden ter hoogte van:



- Het oosten van **corridor 4 en 6**: zeer lokaal komen oudere waardevolle bosvegetaties voor.
- **Corridor 10**: het kasteel van Caloen (ten zuiden van de N368), ter hoogte van het Veldbos (ten zuiden van de Moubekestraat) en het Plaisierbos.
- Het noorden van **corridor 11**: het Groenhovebos, wat hoofdzakelijk gelegen is ten westen van de E403 en slechts beperkt ook ten oosten van de E403. De omvang van het effect zal bijgevolg het kleinst zijn indien een tracé uitgewerkt wordt ten oosten van de E403 in het noordelijk deel van corridor 11.
- **Corridor 22**: in het westelijk deel komen zowel ten noorden als ten zuiden oude bossen voor.
- **Corridor 23**: ter hoogte van Doeveren komen oude beboste waardevolle percelen vooral voor ten oosten van de E403.
- **Corridor 43**: binnen deze corridor komen meerdere oudere bossen voor, waarbij er zones zijn waar op het zelfde punt zowel oud waardevol bos gelegen is ten noorden als ten zuiden van de E40, met name ter hoogte van Nieuwenhovebos, de stationswijk te Beernem en het Blekkersbos.
- **Corridor 44**: binnen deze corridor komt de grootste oppervlakte aan oud waardevol bos voor ten zuiden van de E40, alhoewel er ook ten noorden, tussen de Lotenhullestraat en de grens van Aalter en Nevele ook ten zuiden oude waardevolle bossen gelegen zijn.

Indien de 380 kV-verbinding bij het hoofdalternatief via Koksijde gedeeltelijk ondergronds wordt aangelegd, zal dit ondergronds deel gelegen zijn binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Er wordt dan ook naar bovenstaande effectbeschrijving verwezen.

Ter hoogte van het ondergronds deel horende bij de hoofdalternatieven “parallel aan Stevin” en Eeklo-Aalter-Tielt zijn eveneens waardevolle structuurrijke graslanden gelegen. Herstel van het microreliëf na de aanlegwerken is niet zo eenvoudig. Mogelijke effecten bij kruising van deze graslanden in open sleuf worden op planniveau algemeen als negatief beoordeeld (score -2).

Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen zullen ook **inspectieputten** gerealiseerd moeten worden. Gezien de geringe oppervlakte-inname die hiermee gepaard gaat, worden hiervan geen bijkomende significante effecten verwacht inzake biotoopverlies (score 0).

Binnen de onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen + binnen een aantal corridors waar eveneens een ondergrondse verbinding onderzocht wordt, zijn **“Verboden te wijzigen vegetaties”** gelegen, waaronder de meeste voorkomende historisch permanente graslanden. Tijdelijke inname van vegetatie die zich niet binnen de 4 jaar<sup>26</sup> zal kunnen herstellen, dient vermeden te worden. Indien dit toch niet anders zou kunnen, zal een afwijking aangevraagd (en bekomen) moeten worden op het verbod.

Daar waar de voorbehouden zone overlapt met bosvegetatie cfr. het **Bosdecreet**, wordt het omvormen ervan naar een lager blijvende bosvegetatie (struweel, open plekken in het bos) niet als ontbossing beschouwd, indien de zone als “open plek” in het bos kan beschouwd worden. Er wordt

---

<sup>26</sup> Naar analogie met de Praktische Wegwijzer “ruimtebeslag” waarbij een tijdelijke inname van een actueel habitat als niet betekenisvol dient beoordeeld te worden indien dit habitat zich binnen de 4 jaar na het stopzetten van de ingreep kan herstellen.

binnen de voorbehouden zone immers een bosrand, mantel/zoom, open plek in het bos gecreëerd. Daar waar kleine bosjes (grotendeels) binnen de voorbehouden zone vallen, zal het omvormen van de bosvegetatie wel als ontbossing beschouwd worden cfr. het Bosdecreet. Los hiervan is het, afhankelijk van de waarde van het oorspronkelijke bos, mogelijk dat de nieuwe vegetatie een hogere ecologische waarde heeft dan het oorspronkelijke bos zelf had.

#### 5.3.1.4 *Conclusie bovengrondse en ondergrondse verbindingen*

Vanuit de effectgroep biotoopverlies wordt zeer sterk aanbevolen niet te kiezen voor de aanlandingslocatie te Koksijde, gezien negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten ter hoogte van het achterliggende in- of uitredepunt niet kunnen vermeden worden.

Voor de noordelijke varianten met een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge, zijn de mogelijke effecten heel sterk afhankelijk van de nog uit te werken lijntracés. Gezien onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen gekenmerkt wordt door het verspreid voorkomen van grote aantallen waardevolle (zilte) graslanden, geldt algemeen dat hoe groter de afstand tussen de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD, hoe groter het risico is dat er waardevolle percelen gekruist worden door een ondergrondse verbinding in open sleuf waarbij de vegetatie zich pas na langere tijd zal kunnen herstellen. Het valt niet uit te sluiten dat meerdere bemalingen na elkaar zouden leiden tot een permanent biotoopverlies.

In de noordelijke varianten 1 en 2 zal de totale afstand nieuwe ondergrondse (en bovengrondse) verbindingen het kleinst zijn, waardoor er hier bijgevolg de minste kans is op permanente effecten of tijdelijke effecten die zich pas na lange tijd zullen kunnen herstellen.

In de varianten 9a, 9b, 9c en 9d is de afstand tussen de aanlandingslocatie (Oostende of Bredene) en het station TBD te Oostende ook relatief klein, maar zijn er binnen het poldergebied nieuwe bovengrondse verbindingen noodzakelijk waarbij de veiligheidszone mogelijks overlapt met waardevolle opgaande vegetatie. Ook is niet uitgesloten dat de 380 kV-verbinding bij de varianten 9 zou aangelegd worden door een gedeeltelijke ondergrondse aanleg.

In het hoofdalternatief via de E403 zijn er ter hoogte van Zedelgem 4 mogelijke varianten.

- In de variant via Oostkamp dienen ter hoogte van corridor 22 en corridor 23 sowieso oude waardevolle bospercelen gekruist te worden. Bij een bovengrondse verbinding zal deze bosvegetatie binnen de veiligheidszone met een breedte van 60 m gewijzigd worden wat (aanzienlijk) negatief beoordeeld wordt. Echter ook bij een ondergrondse verbinding in open sleuf dient deze bosvegetatie te verdwijnen, waarbij deze zich binnen de werkstrook pas na zeer lange tijd zal kunnen herstellen en er binnen de voorbehouden zone geen herstel mogelijk is, wat eveneens (aanzienlijk) negatief beoordeeld wordt. Indien de variant via Oostkamp gevolgd wordt, dient dit ter hoogte van de waardevolle bossen maximaal via een ondergrondse aanleg met sleufloze techniek te gebeuren.
- In de variant via Pierlapont wordt een kruising met de waardevolle bossen in corridor 22 vermeden, maar dienen nog altijd de waardevolle bossen in corridor 23 gekruist te worden, waarbij dus ook aanbevolen wordt dit te doen via een sleufloze ondergrondse techniek om biotoopverlies te vermijden.
- In de variant ten noorden van Veldegem worden ook de meeste oude waardevolle bossen ter hoogte van corridor 23 vermeden.
- In de variant via de Moubekvallei zijn ter hoogte van corridor 10 drie waardevolle beboste zones gelegen waarbij een kruising met zowel een bovengrondse verbinding als

een ondergrondse verbinding in open sleuf best te vermijden is. In deze variant is het wel mogelijk een tracé uit te werken die een kruising met deze beboste zones vermijdt, terwijl dat in de variant via Oostkamp en via Pierlapont niet mogelijk is.

Concluderend kan gesteld worden dat de meeste effecten te verwachten zijn bij de variant via Oostkamp en Pierlapont, tenzij er ter hoogte van de waardevolle oude bossen een ondergrondse aanleg wordt voorzien en er over voldoende lengte via sleufloze technieken kan gewerkt worden.

In het noordelijk deel van corridor 11 wordt aanbevolen een kruising met de beboste zone Groenhove ten westen van de E403 te vermijden, zowel bij een bovengrondse verbinding als een ondergrondse verbinding in open sleuf. De beboste zone kan wel gekruist worden door een ondergronds tracé waarbij de aanleg via een sleufloze techniek gebeurt.

Voor de verschillende varianten ten zuiden van Roeselare horende bij de hoofdalternatieven via de E403, via de E40, via Eeklo-Aalter-Tielt en via Koksijde wordt er vanuit de effectgroep biotoopverlies aanbevolen een kruising met een bovengrondse verbinding of ondergrondse verbinding in open sleuf zo veel mogelijk te vermijden ter hoogte van het Rhodesgoed (corridor 15), De Mandelhoek (corridor 13) en Ardoeiveld (corridor 35).

Voor het hoofdalternatief parallel aan Stevin wordt er vanaf het nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD te Brugge eerst gezocht naar een ondergrondse verbinding parallel met de bestaande ondergrondse verbinding. Hierbij is de kruising in open sleuf met waardevolle vegetatie die zich pas na langere tijd kan herstellen niet op voorhand uit te sluiten. Echter, door het zoeken naar een geschikt tracé en/of het toepassen van sleufloze technieken kunnen effecten in deze zone beperkt worden. Ter hoogte van het bovengronds deel worden in corridor 38 maximaal beperkt negatieve effecten verwacht door het realiseren van een nieuwe lijn naast de bestaande hoogspanningsverbinding. Binnen corridor 37 kunnen de effecten iets negatiever zijn, gezien meerdere kleinere beboste percelen kunnen gekruist worden. Ter hoogte van corridor 39 en 40 kan grotendeels gebruik gemaakt worden van het herbenutten van bestaande 150 kV-lijn, waardoor ook hier de effecten beperkt blijven.

Het hoofdalternatief via Koksijde maakt tot aan de E403 hoofdzakelijk gebruik van het herbenutten van bestaande tracés, waardoor effecten van biotoopverlies (bij een bovengrondse aanleg) beperkt zijn. Vervolgens kan één van de eerder besproken alternatieven ten zuiden van Roeselare gevolgd worden. Ook voor de inlissing met Stevin (corridor 34) zijn bij een bovengrondse verbinding slechts niet significante tot beperkt negatieve effecten te verwachten inzake biotoopverlies. Indien hier een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou gebeuren, wordt aanbevolen kruisingen in open sleuf met waardevolle beboste zones te vermijden. Indien een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou gebeuren in het westen van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, kunnen negatieve effecten verwacht worden indien de voorkomende vegetatie zich pas na langere tijd zou kunnen herstellen.

Bij het hoofdalternatief via de E40 is het onvermijdbaar dat ter hoogte van corridor 22, 43 en 44 (zeer) waardevolle (oude) beboste vegetatie zal gekruist worden. Er wordt (sterk) aanbevolen deze habitats te kruisen via een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek. Echter, de lengte van de zones met oude waardevolle bossen is groter dan de maximale lengte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg, waardoor er zeker resteffecten gaan zijn.

Voor het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt wordt er vanaf het nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD te Brugge eerst gezocht naar een ondergrondse verbinding parallel met de bestaande ondergrondse verbinding. Hierbij is de kruising in open sleuf met waardevolle vegetatie die zich pas na langere tijd kan herstellen niet op voorhand uit te sluiten. Echter, door het zoeken naar een geschikt tracé en/of het toepassen van sleufloze technieken kunnen effecten in deze zone beperkt

worden. De rest van het tracé verloopt dan sowieso via een bovengrondse aanleg, al dan niet via het herbenutten van bestaande tracés. De mogelijke effecten van de veiligheidszone op de bestaande vegetatie worden maximaal beperkt negatief beoordeeld.

Samenvattend kan gesteld worden dat het in deze eerste stap van de milieubeoordeling moeilijk is een uitspraak te doen over de effecten van biotoopverlies, gezien er nog geen tracés (lijnen) uitgewerkt zijn. Een aantal zones zijn best te vermijden, zowel bij een bovengrondse als ondergrondse verbinding in open sleuf. Er dient wel opgemerkt te worden dat het voor het hoofdalternatief via de E40 moeilijk zal zijn om alle waardevolle vegetatie te kruisen via een ondergronds tracé (met sleufloze aanleg) rekening houdende met de beperkte lengte die nettechnisch haalbaar is voor een ondergrondse aanleg en het feit dat een ondergrondse aanleg maar uit twee deelzones mag bestaan. Daarom kan voor het hoofdalternatief via de E40 al duidelijk gesteld worden dat er zeker negatieve (rest)effecten zullen zijn.

### 5.3.2 Verstoring

#### 5.3.2.1 Hoogspanningsstations

Afhankelijk van de geluidsproductie van het hoogspanningsstation, kan verstoring tijdens de exploitatiefase optreden welke een mogelijke impact kan hebben op de voorkomende (avi)fauna. Vooral de reactanties en transformatoren zorgen voor een geluidsproductie. Uit vroegere berekeningen<sup>27</sup> blijkt dat de 45 dB(A) contour (dit is een drempelwaarde voor geluidsverstoring van verstoringsgevoelige avifauna) in de omgeving van hoogspanningsstations erg dicht bij de terreingrens van de hoogspanningsstations gelegen is. De oppervlakte rondom het toekomstig hoogspanningsstation waar geluidsverstoring van (zeer) gevoelige avifauna kan optreden, is bijgevolg zeer beperkt.

De mogelijke locaties binnen de zoekzones Brugge en Oostende zijn gelegen in of in aansluiting met industriegebied en/of grotere wegen, waardoor het voorkomen van (zeer) gevoelige soorten voor geluidsverstoring er in de huidige situatie niet (of in mindere mate) verwacht wordt. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat deze mogelijke locaties voor de aanleg van een hoogspanningsstation momenteel reeds gelegen zijn binnen een "harde" bestemming, waarbij in de huidige situatie reeds een vergunning kan verkregen worden voor het uitvoeren van activiteiten met enige geluidsproductie. Indien er ter hoogte van deze zones een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er ten aanzien van zowel de juridische als de feitelijke referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare effecten optreden (score 0).

De mogelijke locatie naast het huidige hoogspanningsstation Stevin bevindt zich slechts gedeeltelijk binnen een harde bestemming. De zoekzones te Koksijde en Veurne en de mogelijke uitbreiding van het hoogspanningsstation te Izegem zijn momenteel bestemd als landbouwgebied. Door uitvoering van het planvoornemen zal een bestemmingswijziging optreden, waarbij bijkomende geluidsemissies mogelijk zijn. Echter, gezien de oppervlakte van de verstoorte zone voor (zeer) gevoelige avifauna zeer beperkt is, worden ook hier slechts niet significante effecten verwacht (score 0), zowel ten aanzien van de juridische als de feitelijke referentiesituatie.

---

<sup>27</sup> Project-MER 380 kV Hoogspanningsverbinding Zomergem-Zeebrugge (Arcadis, oktober 2013)

### 5.3.2.2 *Bovengrondse verbindingen*

De aanwezigheid van de masten en geleiders zorgt voor een welbepaalde oppervlakte waar de visuele verstoring te groot zal zijn, waardoor deze leidt tot een versnippering van het leefgebied. De mogelijke effecten hiervan worden besproken onder §5.3.3.2.

De mogelijke hinder ten gevolge van de luchtvaartbebakening (onafhankelijk of deze bebakening zich bevindt in een gebied waar verstoringgevoelige fauna aanwezig is) wordt onderstaand wel besproken.

Daar waar nieuwe pylonen voorzien worden binnen 130 m langs een autostrade is het noodzakelijk de masten rood/wit te schilderen. Daarnaast eist de FOD mobiliteit en vervoer dat er binnen 130 m langs een autostrade markeringen onder de vorm van “bollen” aangebracht worden op de aardgeleiders. Hierdoor zal de bovenste geleider veel zichtbaarder worden.

Bijkomend geldt er een verplichte nachtbebakening (knipperlicht) binnen militaire oefenzones. Gezien het studiegebied grotendeels overlapt met de militaire oefenzone van het vliegveld van Koksijde dient rekening gehouden te worden met het feit dat nachtbebakening nagenoeg overal noodzakelijk kan zijn daar waar nieuwe pylonen dienen gebouwd te worden (= worst-case). Enkel delen van corridors 38 en 39, horend bij het hoofdalternatief “parallel met Stevin” en/of het hoofdalternatief via de E40, zijn buiten de militaire vliegzone gelegen.

Voor vleermuizen worden hierdoor verwaarloosbare effecten inzake lichtverstoring verwacht. De intensiteit van de knipperlichten is namelijk te laag om verstorend te werken. Indien vleermuizen zouden aangetrokken worden door de bebakening, kunnen ze de bedrading voldoende ontwijken. Echter, sommige voorkomende soorten avifauna kunnen ook aangetrokken worden door deze bebakening (doordat ze het licht gebruiken als een zeker oriëntatiepunt), waarbij er voor hen wel een verhoogd risico kan zijn op een dodelijke aanvaring. De mogelijke effecten hiervan worden besproken onder de effectgroep “draadslachtoffers”.

Er zijn geen studies gekend die aangeven dat vogelbebakening (reflecterende, fluorescerende en fotoluminescente markeringen) om het aanvaringsrisico te beperken, een visueel verstorend effect zouden hebben op het leefgebied (of broedgebied) van avifauna.

De versterking van bestaande lijnen zal niet zorgen voor een significante bijkomende visuele verstoring ten opzichte van de huidige situatie, zowel overdag als 's nachts. Gezien de pylonen niet dienen opnieuw gebouwd te worden, zal hier in de eindsituatie ook geen nachtbebakening aanwezig zijn.

### 5.3.3 **Versnippering / barrière-effect**

Versnippering is de verdeling van ruimtelijke gehelen in kleine en/of minder samenhangende gehelen. De belangrijkste effecten van habitatfragmentatie zijn enerzijds de oppervlaktereductie van de ontstane habitatfragmenten en anderzijds de toename van ruimtelijke en genetische isolatie van (deel)populaties. Een ecologisch belangrijk aspect hierbij is de relatieve toename van de hoeveelheid randhabitat t.o.v. kernhabitat. Randeffecten bepalen in sterke mate de kwaliteit van het resterende habitatfragment. In onderstaande hoofdstukken worden de mogelijke effecten besproken op basis van de voorkomende kwetsbaarheden. Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

### 5.3.3.1 Hoogspanningsstations

#### Versnippering door inname leefgebied

De aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation gaat gepaard met inname van openruimte gebied, waardoor versnippering niet op voorhand kan uitgesloten worden. De mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation binnen de **zoekzone Brugge, Oostende, Izegem of naast het bestaande hoogspanningsstation Stevin** zijn ofwel gelegen in een reeds ingesloten gebied (De Spie, Vaartblekerstraat, Biekorfstraat en Herdersbrug) of gelegen in aansluiting met reeds bebouwde en/of verharde zones, waardoor kan gesteld worden dat er momenteel reeds een barrière aanwezig is voor migrerende soorten over lange afstand. Door uitvoering van het planvoornemen kan deze barrière wel (beperkt) versterkt worden.

Gezien de mogelijke locaties voor de realisatie of uitbreiding van een hoogspanningsstation reeds (deels voor Stevin) gelegen zijn binnen een “harde” bestemming (met uitzondering van de geplande uitbreiding te Izegem), is bijkomende versnippering en barrièrewerking momenteel reeds mogelijk. Indien er een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er voor deze locaties ten aanzien van de juridische referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare effecten optreden (score 0). Echter, via de stedenbouwkundige voorschriften van De Spie wordt binnen de juridisch (harde) bestemming opgelegd dat het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen en het behoud van de bestaande corridors en stapstenen in het bedrijventerrein verplicht is. Hierdoor worden voor deze locatie ten aanzien van de juridische referentiesituatie toch beperkt negatieve effecten verwacht, mocht een bestemmingswijziging deze voorwaarden niet overnemen in de nieuwe stedenbouwkundige voorschriften (score -1). Voor Izegem zijn de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie gelijk aan deze ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

In de huidige situatie kunnen de mogelijke locaties naast Stevin, Plassendale, De Spie en Izegem op microschaal beperkt dienst doen als migratiecorridor. De voorkomende waterlopen vervullen in sommige gevallen een corridorfunctie voor watergebonden fauna en flora, welke bij een eventuele inbuizing of inname van de oeverzone zou kunnen verloren gaan.

Echter, belangrijke migratie van waardevolle of zeldzame soorten wordt er niet verwacht. Inname van deze gebieden betekent dat potentiële migratieroutes zullen verschuiven richting het resterende openruimte gebied. Er wordt niet verwacht dat door uitvoering van het planvoornemen bestaande (deel)populaties van een soort niet meer met elkaar in verbinding zullen staan en waarbij genenuitwisseling dus in de toekomst niet meer mogelijk zou zijn. Wel is het zo dat de voorkomende onbebouwde gebieden beperkt in omvang zullen verminderen, waardoor de randeffecten van deze onbebouwde gebieden (beperkt) zullen toenemen. Ter hoogte van het resterend onbebouwd gebied in aansluiting met de mogelijke (niet-ingesloten) locaties zal er met andere woorden een beperkte bijkomende versnippering optreden. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden effecten inzake versnippering en barrièrewerking voor de mogelijke locaties naast Stevin, Plassendale en Izegem beperkt negatief (score -1) beoordeeld. Voor de ingesloten locaties Vaartblekerstraat, Biekorfstraat, De Spie en Herdersbrug worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (score 0). Er wordt hierbij echter wel vanuit gegaan dat er geen waterlopen met een belangrijke verbindende functie voor aquatische en semi-aquatische fauna worden ingebuisd en dat de oeverstroken naast deze waterlopen worden gevrijwaard.

De **zoekzones te Koksijde en Veurne** zijn vrij ruim afgebakend. Mogelijke effecten zullen verschillen afhankelijk van welke ruimte effectief binnen deze zoekzone wordt ingenomen. Indien het hoogspanningsstation binnen deze zoekzones wordt gerealiseerd in aansluiting met reeds bebouwde, verharde en/of ontwikkelde gebieden, worden effecten beperkt negatief (score -1) beoordeeld. Indien het hoogspanningsstation binnen deze zoekzones zou gerealiseerd worden zonder dat er aansluiting

is met reeds bebouwde, verharde en/of ontwikkelde gebieden, zijn negatieve (score -2) effecten op voorhand niet uit te sluiten. Gezien de juridische en feitelijke referentiesituatie voor deze zoekzones gelijk gesteld wordt, geldt de gemaakte beoordeling ten aanzien van beide referentiesituaties.

### Visuele verstoring

Afhankelijk van de concrete uitvoering (afmetingen,...) en lokale omstandigheden (bestaande openheid van het landschap en aanwezigheid visuele verstoringbronnen) kan er visuele hinder (verstoringseffect) optreden door de aanwezigheid van een hoogspanningsstation in het landschap. Onderzoek heeft immers aangetoond dat de openheid van het landschap een zeer belangrijke factor blijkt te zijn bij de aanwezigheid en verspreiding van overwinterende ganzen en verschillende soorten weidevogels tijdens het broedseizoen. De openheid is voor deze soorten van belang om niet plots verrast te worden door predatoren of mensen.

- De mogelijke locatie naast het station van **Stevin** situeert zich ter hoogte van een zone waar zowel broedvogels als overwinterende vogels geteld worden. Dit is een indicatie van het potentieel belang van deze zone. De vogeldichtheden inzake overwinterende vogels zijn er echter eerder aan de lage kant. De polder kent echter wel een matig belang wat betreft broedvogels. De locatie grenst aan de bestaande locatie van het hoogspanningsstation en ten zuiden is reeds een 380 kV lijn aanwezig, waardoor kan verondersteld worden dat reeds een zekere verstoring aanwezig is binnen de polder. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie kan een zone van ca. 10ha bijkomend verstoord worden. Dit wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2). Het oostelijk deel van de locatie heeft reeds een harde bestemming. Indien er een invulling wordt gerealiseerd met relatief hoge gebouwen, zal de bijkomende oppervlakte die verstoord kan worden binnen de polder ten aanzien van deze juridische referentiesituatie beperkter zijn. Echter, er zou ook een invulling kunnen gebeuren zonder hoge opgaande gebouwen. Mogelijke effecten worden bijgevolg als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -1/-2), afhankelijk van de precieze invulling binnen de juridische referentiesituatie.
- Binnen de **zoekzone te Brugge** is enkel de locatie van De Spie gelegen binnen een telgebied voor watervogels. De locatie sluit aan op het HS-station van Gezelle en ten oosten is een industriezone gelegen met een groot aantal windmolens. Ten noorden is het kruispunt van de A11 met de N31 gelegen. Bijgevolg zal de visuele verstoring afkomstig van het nieuwe HS-station niet voor een significante bijkomende verstoring zorgen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (score 0). Gezien deze locatie reeds een harde bestemming heeft, zijn er ook verwaarloosbare effecten te verwachten ten aanzien van de juridische referentiesituatie (score 0). Deze beoordeling geldt ook voor de locatie Herdersbrug, zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie (score 0).
- Binnen de **zoekzone Oostende** is de locatie Plassendale gelegen binnen een telgebied voor watervogels. De aantallen zijn er echter eerder laag en de recente ontwikkelingen in het gebied maken dat de waardevolle habitats voor watervogels niet of nauwelijks nog aanwezig zijn en er reeds visuele verstoring aanwezig is ten aanzien van de nog niet ontwikkelde zones. Ook de overige locaties binnen deze zoekzone zijn omringd met bestaande bebouwing. De mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden voor alle locaties als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Gezien de locaties allen reeds een harde bestemming hebben, zijn er ook verwaarloosbare effecten te verwachten ten aanzien van de juridische referentiesituatie (score 0).
- De **zoekzone Koksijde** grenst aan een telgebied voor watervogels. De aantallen zijn eerder laag. Binnen de zone van het telgebied die grenst aan de zoekzone is een golf gerealiseerd.

De zoekzone wordt doorkruist door 2 HS-lijnen. Zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie zal de bijkomende visuele verstoring eerder beperkt zijn (score 0/-1).

- De **zoekzone Veurne** maakt deel uit van een telgebied voor watervogels. De aantallen zijn eerder laag. Met uitzondering van de 70 kV-lijn in het oosten van de zoekzone, is er op dit moment weinig visuele verstoring naar de omgeving. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- De mogelijke **uitbreiding van het HS-station te Izegem** bevindt zich niet ter hoogte van een zone die kwetsbaar is voor visuele verstoring van fauna. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

### 5.3.3.2 Bovengrondse verbindingen

#### Masten

Het oprichten van een hoogspanningslijn voorziet in het plaatsen van masten waardoor er op grondniveau mogelijk een effect kan optreden dat versnipperend werkt voor bodemgebonden fauna. De tussenafstand tussen de masten is evenwel zeer groot, ca. 350 à 400 m, en de ruimte-inname door de mastvoeten is minimaal waardoor dit slechts weinig tot geen effecten zal veroorzaken. Het versnipperende effect voor grondgebonden fauna ten gevolge van de masten is dan ook zeer beperkt en wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

#### Versnippering door visuele verstoring

Vogels kunnen uitwijkgedrag (veranderingen in vlieghoogte) vertonen in de omgeving van hoogspanningsverbindingen. Bovengrondse hoogspanningsverbindingen kunnen op die manier een barrière vormen. Er zijn heel wat vogelsoorten van open gebied die opgaande elementen gaan vermijden. De openheid van het landschap blijkt dan ook een zeer belangrijke factor bij de aanwezigheid en verspreiding van overwinterende ganzen en verschillende soorten weidevogels tijdens het broedseizoen. De openheid is voor deze soorten van belang om niet plots verrast te worden door predatoren of mensen.

Een hoogspanningslijn kan voor broedvogels een visueel verstorend element vormen tot ca. 100 m langs weerszijden van de hoogspanningslijn. Voor pleisterende en overwinterende watervogels/ganzen/ weidevogels kan dit oplopen en zijn grotere verstoringsafstanden mogelijk (bvb. voor ganzen tot 400 m).

Van Kleine rietgans is geweten dat deze soort zelden voorkomt op percelen waar binnen de 500 m van het perceelscentrum verticale obstakels het zicht belemmeren of wegen voorkomen (Wisz *et al.*, 2008). In een andere studie van Courtens *et al.* (2005) werd een significante relatie gevonden tussen de afstand tot wegen en verticale structuren zoals bosjes en het aantal gansdagen, waarbij het optimum aan gansdagen (d.w.z. goede onverstoorte condities) boven de 400 m bleek te liggen.

De aanwezigheid van een bovengrondse hoogspanningslijn kan bijgevolg voor een versnippering van het leefgebied zorgen. Onrechtstreeks veroorzaakt dit ook een verlaging van de kwaliteit van het leefgebied van deze soorten, gezien bepaalde zones minder gebruikt kunnen/zullen worden omwille van de aanwezigheid van de hoogspanningslijn.



We kunnen dus stellen dat de aanwezigheid van een hoogspanningslijn kan leiden tot een afname van het geschikt leefgebied (ruimte-inname) en/of een afname van de kwaliteit van het leefgebied voor vogelsoorten die gebonden zijn aan open landschappen zonder visuele barrières, zoals weidevogels en overwinterende ganzen. Er wordt echter niet verwacht dat door uitvoering van het planvoornemen bestaande (deel)populaties van een soort niet meer (genetisch) met elkaar in verbinding zullen staan (daar waar dit in de huidige situatie wel het geval is) en waarbij genenuitwisseling dus in de toekomst niet meer mogelijk zou zijn.

Ook bij de grotere voorkomende akkervogels kunnen, net als weidevogels, verstoringseffecten optreden. De verstoringafstanden zijn echter moeilijk te veralgemenen. Deze zullen verschillen van gebied tot gebied, afhankelijk van oa. de biotoopkwaliteit. Hoogspanningslijnen zullen ten aanzien van kleinere akkervogels nauwelijks voor een visuele verstoring zorgen.

Zowel het poldergebied tussen Oostende en Zeebrugge, als de IJzervallei en de Handzamevallei worden gekenmerkt omwille van het voorkomen van (grote aantallen) overwinterende watervogels en broedende (weide)vogels. Nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen in de buurt van deze waardevolle gebieden voor avifauna zullen bijgevolg tot negatieve effecten leiden, gezien (de kwaliteit) van het leefgebied van voorkomende (waardevolle) soorten zal afnemen door visuele verstoring, wat leidt tot een versnippering van hun leefgebied. Ook herbenutting van 70 kV-tracés kan tot relevante negatieve effecten leiden, gezien een 380 kV-lijn visueel sterker verstorend zal zijn dan de huidige 70 kV-lijnen. Bij een herbenutting van een 150 kV-tracé worden algemeen weinig extra verstoringseffecten verwacht, gezien de nieuwe 380 kV-lijn visueel sterk gelijkaardig zal zijn aan de bestaande 150 kV-lijn. Er wordt bij de beoordeling geen onderscheid gemaakt tussen vakwerkmasten en wintrackmasten, gezien verondersteld wordt dat er geen significant verschil is inzake visuele verstoring tussen beide masttypes. Er dient wel opgemerkt te worden dat het tot de standaardmaatregelen behoort vogelbepaling aan te brengen (om het aanvaringsrisico te beperken) in de zones waar dit uit verder onderzoek nodig blijkt te zijn (zie bijlage 2, nr. 4.6). Ook kan het in bepaalde zones noodzakelijk zijn luchtvaartbepaling aan te brengen waar dit momenteel niet het geval is. Hierdoor kan er wel een verschil zijn bij herbenutting van een 150 kV tracé, gezien de visuele verstoring door de bepaling zal toenemen ten opzichte van de huidige toestand.

De mogelijke verstoringseffecten worden onderstaand per corridor besproken.

Voor de niet besproken corridors geldt dat er geen belangrijke zones met grote aantallen broedvogels of watervogels voorkomen ter hoogte van de mogelijke bovengrondse verbindingen of in de nabije omgeving ervan. Mogelijke effecten inzake visuele verstoring worden voor deze corridors dan ook als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

De **aanlegfase** kan per zone beperkt worden tot enkele maanden. Vanuit het voorzorgsprincipe kan wel aanbevolen worden de werken niet uit te voeren in het broedseizoen indien er voor een tracé zou gekozen worden in of nabij een waardevolle zone voor avifauna (broedvogels), al is dat eerder een maatregel op projectniveau in plaats van op planniveau. Ook in de winterperiode zijn grote aantallen vogels aanwezig ter hoogte van het plangebied, maar de dan voorkomende vogels zijn meer mobiel en hebben meer uitwijkmogelijkheden dan broedvogels, waardoor het voor de overwinterende vogels in principe minder noodzakelijk is om werken buiten de winterperiode te vermijden. Dit aspect kan verder uitgediept worden op projectniveau.

#### Poldergebied tussen Oostende en Zeebrugge

- In **corridor 1** wordt het bestaande 150 kV-tracé herbenut voor het aanleggen van een 380 kV-lijn. Gezien deze 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn,

worden hierdoor slechts niet significante bijkomende effecten verwacht inzake visuele verstoring. Indien er vogelbebakening zouden voorzien worden op de 380 kV-lijn (waar dit momenteel niet het geval is) kan wel een bijkomende visuele verstoring optreden. In de huidige situatie zorgt de 150 kV-lijn voor weinig relevante verstoring, gezien ze geen open landschap doormidden kruist, maar grotendeels aansluit op reeds ontwikkelde gebieden. Bij het aanbrengen van vogelbebakening zal dan ook een verwaarloosbare visuele verstoring optreden (score 0).

- Voor **corridor 3 en 4 (variant 9a, 9b, 9c en 9d)** zou de visuele verstoring / versnippering van het leefgebied van de voorkomende soorten verwaarloosbaar zijn ten aanzien van de bestaande situatie, indien enkel het bestaande 150 kV-tracé herbenut wordt. Indien er vogelbebakening zouden voorzien worden op de 380 kV-lijn (waar dit momenteel niet het geval is voor de 150 kV-lijn) kan wel een bijkomende visuele verstoring optreden. Uitvoering van het planvoornemen betekent bovendien ook dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor de bestaande versnippering, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is (geen ondergrondse aanleg van een 380 kV-lijn over lange afstand waar dit wel kan voor 150 kV-lijnen)<sup>28</sup>. De bestaande lijn is ca. 15 km lang en omvat binnen de verstoringsafstand van broedvogels (100 m) en watervogels (400 m) een groot aantal percelen potentieel geschikt leefgebied waarvan kan verondersteld worden dat ze nu hoofdzakelijk gemeden worden omwille van de visuele verstoring. Het hypothekeren van het oplossen van deze bestaande versnippering in de toekomst, wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de precieze zone binnen deze corridors.

Indien bijkomend een tweede 380 kV-lijn wordt aangelegd parallel aan het herbenutte tracé (variant 9a en 9b (deels)), zal de bestaande visuele verstoring (en versnippering) toenemen. Aangezien deze tweede lijn op minstens 60 m van de bestaande komt te staan, wordt een bijkomende zone van minstens 60 m over een afstand van ca. 15 km (variant 9a) of van 4 tot 7,5 km (variant 9b) bijkomend verstoord. Binnen deze zone liggen zowel ten noorden als ten zuiden van de huidig reeds verstoord zones geschikte leefgebieden voor broedvogels en watervogels. De bijkomende verstoring / versnippering wordt ten aanzien van de huidige toestand (waar de huidige lijn reeds voor verstoring/versnippering zorgt) algemeen als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2). Ook het hypothekeren van het oplossen van de bestaande verstoring/versnippering in de toekomst, wordt samen met de bijkomende verstoring/versnippering in dit geval beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de precieze zone binnen deze corridors. Er is geen onderscheid te maken tussen een tweede lijn ten noorden of ten zuiden van de bestaande lijn.

In de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke varianten 10 en 11 zal de bestaande 150 kV-lijn ondergronds gebracht worden en wordt dit tracé niet herbenut,

---

<sup>28</sup> Deze opmerking wordt bij verschillende effectgroepen binnen de disciplines biodiversiteit, landschap bouwkundig erfgoed en archeologie en mens-ruimtelijke aspecten gemaakt. Er wordt dan telkens bedoeld dat vanuit de huidige technische inzichten er geen 380 kV verbindingen in wisselstroom over lange afstand ondergronds kunnen aangelegd worden op redelijke termijn. 150 kV verbindingen kunnen met de huidige technische kennis wel over lange afstanden in wisselstroom ondergronds aangelegd worden. Het is bijgevolg niet onmogelijk dat een 150 kV lijn in de toekomst ooit ondergronds wordt gebracht. Het herbenutten van een 150 kV tracé voor de aanleg van een bovengrondse 380 kV verbinding in wisselstroom betekent dat op die plaats het voorkomen van een bovengrondse hoogspanningsverbinding definitief is, gezien deze (op basis van de huidige technologische kennis) in de toekomst nooit ondergronds zal kunnen gebracht worden (over lange afstand).

waardoor er ten opzichte van de bestaande toestand positieve effecten te verwachten zijn gezien hierbij een bestaand knelpunt opgelost wordt.

- Voor **corridor 5 en 6 (variant 9b en 9c)** geldt dat een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding tot op een afstand van 400 m aan beide zijden van de nieuwe lijn voor versnippering van het leefgebied van voorkomende soorten kan zorgen, omwille van visuele verstoring. In totaal kan dus een zone van 800 m breed bijkomend verstoord worden door uitvoering van het planvoornemen. Uit de analyse van de watervogeldatabank blijkt dat er vooral in het westelijk deel van corridor 6 zowel ten noorden als ten zuiden van de E40/A10 watervogels in grotere aantallen voorkomen. Ook ter hoogte van het kanaal Gent-Oostende en de meeste zones ten noorden en ten zuiden hiervan binnen corridor 5 komen grote aantallen watervogels voor. Het verstoren van deze leefgebieden door de aanleg van een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn zorgt bijgevolg voor een versnippering van het leefgebied. Deze mogelijke versnippering wordt beperkt negatief beoordeeld (score -1) in het oostelijk deel van corridor 6 en negatief tot aanzienlijk negatief (score -2 tot -3) ter hoogte van corridor 5 en het westelijk deel van corridor 6.
- Bij de noordelijke **variant 1** wordt **corridor 8** gevolgd, welke gelegen is binnen de polder van Lissewege. Ter hoogte van corridor 8 is reeds een 380 kV-lijn aanwezig die zorgt voor visuele verstoring. In variant 1 wordt een tweede lijn parallel aan de bestaande aangelegd, waardoor de bestaande visuele verstoring en versnippering zal toenemen. Zowel ten oosten als ten westen van de huidige verstoord zones zijn nauwelijks geschikte leefgebieden voor watervogels en broedgebieden voor weidevogels gelegen. De bijkomende verstoring / versnippering wordt dan ook verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).
- Bij de noordelijke **variant 9d** wordt **corridor 47** gevolgd waarbij een nieuwe bovengrondse verbinding wordt gerealiseerd langs de N9. Ook hier zal dit tot op een afstand van 400 m aan beide zijden van de nieuwe lijn voor verstoring / versnippering van het leefgebied van de voorkomende avifauna zorgen. Uit de analyse van de watervogeldatabank blijkt dat er vooral ten zuiden van de N9 telgebieden liggen (oa. weiden Stalhille en Houthave) waar nagenoeg jaarlijks geteld wordt. De voorkomende aantallen zijn er eerder laag tot matig. Sinds het winterhalfjaar van 2017-2018 worden ook grotere aantallen watervogels geteld in het westen van deze corridor, ten noorden van de N9 (omgeving Klemskerke – Vlissegem). Echter, ook binnen het oostelijk deel, ter hoogte van het SBZ-V, zijn de potenties hoog en kunnen er in de toekomst verhoogde aantallen verwacht worden. Het verstoren van deze (potentiële) leefgebieden door de aanleg van een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn zorgt bijgevolg voor een versnippering van het leefgebied. Deze versnippering wordt negatief beoordeeld (score -2).

Concluderend kan gesteld worden dat de minste visuele verstoring kan verwacht worden bij de varianten waar geen bijkomende bovengrondse verbindingen worden aangelegd (in gevoelige zones voor avifauna), met name in de varianten 2, 4 tot en met 8 en 10. Ook bij de noordelijke variant 1 blijven de effecten (relatief) beperkt. De meeste visuele verstoring wordt verwacht in de varianten 9a, 9b, 9c en 9d, gezien hier over grote afstand nieuwe bijkomende bovengrondse verbindingen worden gerealiseerd in gevoelige zones voor avifauna, terwijl in de overige noordelijke varianten de visuele verstoring zal afnemen door het ondergronds brengen van de bestaande 150 kV-lijn tussen Oostende en Gezelle.

Voor de rest van het hoofdalternatief via de E403 worden weinig tot geen kwetsbare zones doorkruist. Mogelijke effecten worden er globaal gezien als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0), zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentietoestand. In het noorden van corridor 11 wordt

wel de rand van een akkervogelgebied gekruist, waarbij de grotere akkervogels mogelijks enige visuele verstoring kunnen kennen (plaatselijk score 0/-1).

#### Corridors horende bij het hoofdalternatief via Koksijde

In de IJzervallei en de Handzamevallei worden bestaande 70 kV of 150 kV-tracés herbenut voor het aanleggen van een 380 kV-lijn. Gezien de 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, worden hierdoor slechts verwaarloosbare effecten verwacht (tenzij er vogelbepaling worden aangebracht, daar waar dit momenteel niet het geval is). Dit geldt niet voor de herbenutting van de 70 kV-tracés. Ook daar waar de 70 kV-lijn momenteel bestaat uit vakwerkmasten, zullen de masten van de 380 kV-lijn significant groter zijn en zullen de geleiders visueel meer verstorend zijn. Bij corridor 25 en 27 bestaat de huidige 70 kV-lijn grotendeels uit (veel) lagere (ca. 20m hoog) T-vormige masten (betonpalen) (met uitzondering van het zuiden van corridor 25 en het uiterste noorden en het zuiden van corridor 27, waar vakwerkmasten voorkomen). Indien deze 70 kV-tracés herbenut worden, zijn bijgevolg wel relevante bijkomende effecten van visuele verstoring te verwachten; er zal met andere woorden een grotere oppervlakte visueel verstoord worden in vergelijking met de bestaande toestand.

- **Corridor 24, knooppunt corridor 24, 26 en 27 en corridor 27b:** de herbenutting van het 150 kV-tracé in corridor 24 en 26 zal in deze zones slechts verwaarloosbare effecten inzake visuele verstoring veroorzaken ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Indien er vogelbepaling zou voorzien worden op de 380 kV-lijn (waar dit momenteel niet het geval is voor de 150 kV-lijnen) kan wel een bijkomende visuele verstoring optreden. De huidige lijnen zorgen bovendien momenteel reeds voor visuele verstoring, voornamelijk dan ter hoogte van de kleiputten van Stuivekenskerke (waar een aantal belangrijke waterplassen gelegen zijn), de IJzer, de polder van Keiem en de Handzamebroeken Beerst-Vladslo. Uitvoering van het planvoornemen betekent bijgevolg dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor deze bestaande versnippering, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is (geen ondergrondse aanleg van een 380 kV-lijn over lange afstand waar dit wel kan voor 150 kV-lijnen). Het hypothekeren van het oplossen van deze bestaande versnippering in de toekomst, wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot-2) afhankelijk van de precieze zone binnen deze corridors.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient binnen corridor 24 een mogelijk tracé voor een bovengrondse 380 kV verbinding, parallel aan de bestaande 70 kV lijn als nieuw beschouwd te worden. Mogelijke effecten worden als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot-2) afhankelijk van de precieze zone binnen corridor 24.

Ter hoogte van corridor 24 loopt naast de 150 kV-lijn ook nog parallel een 70 kV-lijn, bestaande uit kleine T-vormige masten. Deze zorgt in de huidige situatie slechts beperkt voor visuele verstoring / versnippering. Indien deze zou herbenut worden voor de aanleg van een 380 kV-lijn, zal er een bijkomende relevante versnippering optreden. De bijkomende verstoring / versnippering wordt ten aanzien van de huidige toestand (waar de huidige parallel 150 kV-lijn reeds voor verstoring/versnippering zorgt in de feitelijke referentiesituatie) beperkt negatief beoordeeld (score -1). Ter hoogte van de kleiputten van Stuivenskerke en ter hoogte van het uiterste oosten van deze corridor zijn binnen de verstoringsafstand waardevolle leefgebieden gelegen. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt het herbenutten van het 70 kV tracé als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot-2) afhankelijk van de precieze zone binnen corridor 24.

Corridor 27 bestaat in het noorden grotendeels uit kleinere vakwerkmasten, verder naar het zuiden (ca. vanaf de Handzamevaart) gaat de 70 kV-lijn over naar kleinere T-vormige masten. De visuele verstoring in de huidige toestand is bijgevolg relatief beperkt. Herbenutting van dit tracé voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, zou betekenen dat er significant grotere masten in de plaats komen. Gezien de Handzamevallei gekruist wordt over een afstand van ruim 2 km, welke hoofdzakelijk bestaat uit weilanden en dus een (potentieel) leefgebied voor waardevolle soorten, wordt de bijkomende visuele verstoring / versnippering hier plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). Ter hoogte van het centrale deel van corridor 27 wordt de herbenutting van het bestaande tracé beperkt negatief beoordeeld inzake visuele verstoring (score -1).

- **Corridor 26** kruist tussen de Bovekerkeplaatsbeek en de N35 de Handzamevallei. Het bestaande en te herbenutten 150 kV-tracé bestaat uit vakwerkmasten, waardoor de effecten van het planvoornemen in eerste instantie als verwaarloosbaar worden beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Indien er vogelbebakening zou voorzien worden op de 380 kV-lijn (waar dit momenteel niet het geval is voor de 150 kV-lijn) kan wel een bijkomende visuele verstoring optreden. Gezien de Handzamevallei gekruist wordt over een afstand van ca. 2 km, welke hoofdzakelijk bestaat uit weilanden, zorgt deze lijn in de bestaande situatie bovendien reeds voor visuele verstoring ten aanzien van verstoringsgevoelige avifauna. In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn wordt dit niet meer mogelijk (met de huidige technische kennis). Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg ter hoogte van de Handzamevallei het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst, waardoor dit hier plaatselijk negatief (score -2) wordt beoordeeld. Ten zuiden van de Handzamevallei vormt de bestaande lijn in mindere mate een knelpunt inzake visuele verstoring, en wordt de herbenutting bijgevolg maximaal beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient een mogelijk tracé voor een bovengrondse 380 kV verbinding als nieuw beschouwd te worden. Ter hoogte van de Handzamevallei worden mogelijke effecten inzake visuele verstoring ten aanzien van de juridische referentiesituatie als negatief beoordeeld (score -2) over een afstand van ca. 2 km. In de rest van corridor 26 worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).

- **Corridor 25 en knooppunt corridor 25, 27, 27b en 28:** in de huidige situatie bestaan de 70 kV-lijnen hoofdzakelijk uit kleinere vakwerkmasten. De herbenutting van de tracés in deze corridors zal in deze zones bijgevolg significante bijkomende effecten inzake visuele verstoring veroorzaken. Ter hoogte van het knooppunt zijn momenteel open graslanden aanwezig, waarbij zowel watervogels als steltlopers in grote aantallen voorkomen. Het knooppunt wordt ook aangeduid als Ramsargebied, wat het internationale belang van deze zone benadrukt. De bestaande visuele verstoring ten aanzien van de (potentieel) voorkomende avifauna is relatief beperkt. Indien ter hoogte van het knooppunt één of meerdere tracés worden herbenut voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, zal er ten opzichte van de huidige situatie een bijkomende visuele verstoring zijn. Rekening houdende met het grote belang van dit gebied voor de voorkomende avifauna wordt een herbenutting hier aanzienlijk negatief beoordeeld (score -3).

Voor corridor 25 geldt dat daar waar nog T-vormige masten aanwezig zijn en het tracé overlapt met een waardevolle zone voor avifauna (met name de zone ten noorden van de N319 (Lampernisse) en de zone ten zuiden van de IJzer) een herbenutting negatief (buiten het Ramsargebied) tot aanzienlijk negatief (binnen het Ramsargebied) beoordeeld wordt inzake visuele verstoring (score -2 tot -3).

Indien corridor 27 gevolgd wordt, kan in het zuiden ook gekozen worden voor corridor 27b om zo aansluiting te maken met corridor 28. In dit geval worden enkel akkerpercelen gekruist en wordt de kwetsbare zone ter hoogte van het zuidelijk deel van corridor 27 en het westelijk deel van corridor 28 vermeden. Mogelijke effecten inzake visuele verstoring worden ter hoogte van corridor 27b als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Indien corridor 27b gevolgd wordt, zal enkel het oostelijk deel van corridor 28 nog gevolgd worden. Ter hoogte van dit oostelijk deel worden de mogelijke bijkomende effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld, gezien dit deel van de corridor geen open weids gebied kruist waar grote aantallen avifauna voorkomen die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring.

- **Corridor 34:** vooral in het westen en het oosten van deze corridor zijn telgebieden gelegen waar de aantallen laag/matig tot plaatselijk (zeer) hoog kunnen zijn. Deze telgebieden zijn in het oostelijk deel van corridor 34 hoofdzakelijk ten noorden van de E40 gelegen. Bij het realiseren van een nieuwe bovengrondse verbinding kan aangenomen worden dat er een significante verstoring / versnippering van het leefgebied van avifauna zal optreden, vooral in het oosten, gezien de aantallen per 100 ha hier relatief hoog liggen. Deze versnippering wordt in het oosten en westen dan ook plaatselijk negatief beoordeeld (score-2).
- **Corridor 46** omvat ten westen van de N369 telgebieden waar jaarlijks geteld wordt (met eerder lage tot matige aantallen). Bij het realiseren van een nieuwe bovengrondse verbinding kan aangenomen worden dat er vooral ten westen van de N369 een significante verstoring / versnippering van het leefgebied van avifauna zal optreden. Deze versnippering wordt hier plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2). Indien de nieuwe lijn ten oosten van de N369 gerealiseerd wordt, kunnen de effecten beperkt worden tot een beperkt negatief effect (score -1), gezien de meest kwetsbare zones voor verstoring van avifauna ten westen van de N369 gelegen zijn.
- Ook **corridor 48** omvat een aantal belangrijke telgebieden voor watervogels, waardoor er bij het realiseren van een nieuwe bovengrondse verbinding kan aangenomen worden dat er een significante verstoring / versnippering van het leefgebied van avifauna zal optreden. Deze versnippering wordt negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3).

Concluderend kan gesteld worden dat voor het hoofdalternatief via Koksijde zowel het herbenutten van bestaande tracés in de Handzamevallei als in de IJzervallei voor negatieve effecten inzake verstoring zorgt. De meeste effecten kunnen verwacht worden bij het herbenutten van (het zuidelijk deel van) corridor 25. Echter ook het herbenutten van corridor 27 zorgt in het noorden en het zuidwesten voor aanzienlijk negatieve effecten. In het zuidwesten kunnen deze vermeden worden door te kiezen voor variant 27b. Bij een aanlanding in Koksijde dient sowieso corridor 24 of 25 in combinatie met corridor 34 gevolgd te worden. Wegens de grote lengte kunnen niet alle kwetsbare zones gekruist worden via een ondergrondse aanleg, waardoor er steeds resteffecten blijven bestaan. Bij een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge kan de herbenutting van corridor 24 en 25 vermeden worden door te kiezen voor een nieuw tracé via corridor 34 (deels) en 46 en vervolgens de 150 kV lijn ter hoogte van corridor 26 te herbenutten. Echter ook ter hoogte van corridor 46 worden negatieve effecten verwacht inzake visuele verstoring. Door te kiezen voor een tracé ten oosten van de N369 kunnen deze wel deels beperkt worden.

De hoofdalternatieven “via de E403”, “parallel aan Stevin”, “via de E40” en “via Eeklo-Aalter-Tielt” doorkruisen algemeen geen open weidse gebieden met groot belang ten aanzien van avifauna. Enkel binnen **corridor 37** kan gesteld worden dat de sectie tussen Damme en Eeklo Noord zich binnen een

open (polder)landschap situeert. Gezien het planvoornemen hier de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn voorziet, kan aangenomen worden dat er op heden reeds een zekere visuele verstoring voor avifauna van toepassing is, en slechts een niet significante tot beperkte bijkomende impact zal optreden door toevoeging van een 2<sup>de</sup> lijn (score 0/-1).

Algemeen kan gesteld worden dat de minste visuele verstoring verwacht wordt bij het volgen van één van de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke variant 10 tot aan het station Gezelle. Vanaf daar worden voor zowel het hoofdalternatief via de E403, de E40, “parallel aan Stevin” als het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt nauwelijks significante effecten verwacht. Er is hierbij ook geen significant onderscheid tussen de verschillende varianten ten zuiden van Brugge en tussen Roeselare en Izegem binnen het hoofdalternatief via de E403. Algemeen worden de meeste effecten verwacht (bij een bovengrondse herbenutting) via het hoofdalternatief via Koksijde.

### Versnippering / barrièrewerking door (permanente) verwijdering van vegetatie ter hoogte van de veiligheidszone

Zoals reeds besproken onder §5.3.1.2 dient er bij de aanleg van een bovengrondse 380 kV-lijn rekening gehouden te worden met een voorbehouden zone van in totaal 60 m breed waaronder geen hoge opgaande begroeiing meer wordt toegelaten. In de huidige toestand worden bestaande lijnvormige opgaande vegetaties voor bepaalde soorten gebruikt als migratieroute (vb. door vleermuizen). Het (definitief) verwijderen van deze lijnvormige elementen kan bijgevolg een barrière betekenen voor migrerende soorten.

Daar waar beboste percelen overspannen zouden worden, betekent uitvoering van het planvoornemen een versnippering van het leefgebied van bosgerelateerde soorten. In §5.3.1.2 wordt besproken waar er opgaande vegetatie kan verdwijnen. Onderstaand wordt aangegeven voor welke corridors dit naast effecten van biotoopverlies, ook relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking kan veroorzaken. Indien geen relevante effecten worden verwacht, wordt de corridor niet verder besproken. De omvang van het effect is oa. afhankelijk van het soort/type vegetatie dat zou kunnen verdwijnen, de afstand/oppervlakte die potentieel kan verdwijnen en het feit of de elementen middendoor of op de rand gekruist worden. Bij onderstaande beoordeling wordt ook rekening gehouden met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, hfst 4), waaronder oa. volgende maatregelen:

*Daar waar de veiligheidszone overlapt met **beboste** vegetatie zal worden nagegaan of de veiligheidsstrook kan worden ingericht met een meerwaarde voor de natuur. Er wordt onderzocht of de corridor onder de geleiders kan worden ingericht met stabiele vegetaties. Bij het kruisen van bosgebieden zal typisch gezocht worden naar een streekeigen inrichting van een mantel-zoom-vegetatie met centraal onder de geleiders open plekken met bv. brem, heide of grazige zones als onderdeel van het bosgebied. De inrichting van laagblijvende vegetaties in natuurgebieden wordt afgestemd op de omliggende vegetaties en de doelstellingen van het beheerplan indien dit bestaat.*

*Bomen/struiken/hagen worden heraanplant, bij voorkeur waar individuele bomen of bomenrijen/houtkanten gekapt moeten worden.*

*Waar de luchtlijn **bomenrijen** kruist en de bomen omwille van veiligheidsredenen gedeeltelijk verwijderd dienen te worden, zoekt Elia naar een manier om de lijnbeplanting te behouden door een heraanplanting te doen met knotbomen, struiken... rekening houdende met de lokale vereisten. Soms kan het rooien van bomen vermeden worden door de aanwezige bomen in een voldoende vroeg stadium van de boomontwikkeling op*

*een deskundige wijze in te korten en te snoeien. Hiervoor wordt gekeken naar de boomsoort, de maximaal toelaatbare groeihogte en groeikracht.*

***Individuele bomen** die gesnoeid of gerooid worden omdat ze te dicht bij de geleiders komen, worden niet op dezelfde locatie vervangen maar indien mogelijk in de onmiddellijke omgeving vervangen door andere bomen.*

- **Corridor 4:** In het westen is langs beide zijden van de N377 een bomenrij aanwezig, zowel ten noorden als ten zuiden van de bestaande 150 kV-lijn. In het oosten zijn ter hoogte van de Moeren zowel ten noorden als ten zuiden van de huidige 150 kV-lijn vrij veel opgaande elementen aanwezig. Het doorkruisen van één of meerdere van deze opgaande elementen zorgt voor versnippering of het doorbreken van migratieroutes, wat initieel als beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knotbomen of (hogere) struiken heraanplant worden, wordt het effect besluitend als 0/-1 beoordeeld.
- **Corridor 5:** de opgaande elementen komen ter hoogte van deze corridor geconcentreerd voor langs de N377 en het kanaal van Gent naar Oostende. In de ZO-oxsel van de kruising van de N377 en het kanaal is een bebost perceel /park gelegen. Het kanaal dient sowieso min of meer dwars gekruist te worden, waarbij het rooien/kappen van opgaande vegetatie over een afstand van 60m onvermijdelijk is. Indien een tracé zou uitgewerkt worden parallel aan en op korte afstand van de N377, is het mogelijk dat één of beide bomenrijen langs de N377 binnen de veiligheidszone vallen en deze over een grotere afstand dienen gerooid/geknot te worden. Indien lineaire opgaande vegetatie verdwijnt, kan dit een invloed hebben op potentiële migratieroutes (vb. vleermuizen), waardoor dit voor versnippering/barrièrewerking initieel als negatief wordt beoordeeld (score -2). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knotbomen of (hogere) struiken heraanplant worden, wordt het effect besluitend als 0/-1 beoordeeld.
- **Corridor 6:** Vooral in de omgeving van de verkeerswisselaar A10/E40 zijn een relatief groot aantal opgaande elementen gelegen ten zuiden van de A10. Ten oosten van de N377 komen zowel opgaande elementen voor ten noorden als ten zuiden van de E40. Mogelijke effecten inzake versnippering en barrièrewerking worden initieel beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) beoordeeld. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knotbomen of (hogere) struiken heraanplant worden, wordt het effect besluitend als 0/-1 beoordeeld.
- **Corridor 10:** ter hoogte van deze corridor zijn naast talrijke bomenrijen of houtkanten, ook drie meer beboste zones aanwezig. Vooral de lineaire elementen langs de Moubek in combinatie met het Hospitaalbos en de opgaande elementen langs de Veldbeek zijn belangrijk voor migrerende soorten. Effecten van versnippering / barrièrewerking worden initieel beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knotbomen of (hogere) struiken heraanplant worden, wordt het effect besluitend als 0/-1 beoordeeld. Voor de bosgerelateerde soorten blijft ook na het nemen van standaardmaatregelen, een resterend effect bestaan, zeker indien bospercelen middendoor worden gekruist gezien de oppervlakte randhabitat dan toeneemt ten opzichte van de oppervlakte kernhabitat. Indien bossen op de rand gekruist worden, is een omvorming naar een boszoomvegetatie mogelijk, waarbij er



slechts een niet significante tot beperkte versnippering zal zijn. Ter hoogte van de bospercelen kan het effect dus variëren van 0 tot -2, afhankelijk van de ingenomen oppervlakte en de ligging van de voorbehouden zone.

- **Corridor 11:** doorkruising van het westelijke deel van Groenhove (score -2) zorgt voor een grotere versnippering dan doorkruising van het oostelijk deel (score -1). Meer zuidwaarts zijn een aantal bomenrijen / houtkanten gelegen in aansluiting met de E403. Echter, de hoogspanningslijn dient minstens een afstand van ca. 25 m te behouden ten opzichte van de autosnelweg, waardoor de veiligheidszone slechts op de rand zal overlappen met deze opgaande vegetatie. De overige opgaande vegetatie staat niet in verbinding met grotere waardevolle zones, waardoor niet verwacht wordt dat ze dient als waardevolle migratiecorridor. Mogelijke inname wordt dan ook verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).
- **Corridor 13:** het zuidelijk deel van deze corridor omvat de meest westelijk beboste zone van het natuurgebied "De Mandelhoek". Het rooien/knotten/omvormen van deze beboste zone naar een boszoomvegetatie ten gevolge van de veiligheidszone zorgt voor een beperkte versnippering van de resterende boszone en wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, afhankelijk van de oppervlakte bos die binnen de veiligheidszone valt (score 0 tot -1). De zone tussen het kanaal en De Mandel kan voor sommige soorten in de huidige toestand een waardevolle migratieroute zijn. Door de veiligheidszone zal de opgaande vegetatie plaatselijk omgevormd moeten worden. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knotbomen of (hogere) struiken heraan geplant worden (zie bijlage 2, nr. 4.3), wordt het effect besluitend als 0/-1 beoordeeld.
- **Corridor 14:** in het oostelijk deel van deze corridor is in meerdere mate opgaande vegetatie aanwezig, hoofdzakelijk binnen de tuinen horende bij woningen. Inname of wijzigen van deze vegetatie wordt inzake versnippering / barrièrewerking als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).
- **Corridor 15:** ten oosten van de E403 is ter hoogte van deze corridor de beboste zone van het Rhodesgoed gelegen. Indien de veiligheidszone zou overlappen met deze beboste zone wordt dit inzake versnippering van het leefgebied van bosgerelateerde soorten als beperkt negatief beoordeeld (score -1) indien de beboste zone slechts op de rand of over een beperkte oppervlakte gekruist wordt en negatief indien de huidig beboste zone middendoor en over een grotere oppervlakte gekruist wordt (score -2).
- **Corridor 16:** ter hoogte van deze corridor zijn ten westen van de E403 nauwelijks opgaande elementen gelegen. Ten oosten zijn bomenrijen aanwezig op een afstand van ca. 200 m van de E403. Mogelijke overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen wordt inzake versnippering/barrièrewerking verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld, gezien ze niet in verbinding staan met grotere waardevolle biologisch waardevolle zones.
- **Corridor 17:** zowel ten oosten als ten westen zijn in aansluiting met de E403 houtkanten/bomenrijen aanwezig. Echter, de hoogspanningslijn dient minstens een afstand van ca. 25 m te behouden ten opzichte van de autosnelweg en de veiligheidszone is maximaal 30m breed (aan beide zijden van de lijn). Rekening houdende met het feit dat hoe verder de afstand tot de lijn, hoe hoger de toegelaten vegetatie, kan verondersteld worden dat de voorkomende vegetatie grotendeels zal kunnen behouden worden. De overige opgaande vegetatie staat niet in verbinding met grotere waardevolle zones, waardoor niet verwacht

wordt dat ze dient als waardevolle migratiecorridor. Mogelijke inname wordt dan ook verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

- **Corridor 22:** zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 zijn centraal en in het westen van deze corridor (zeer) waardevolle bossen gelegen over grotere oppervlaktes en waardevolle bomenrijen. Deze globale beboste zone is reeds versnipperd door de aanleg van de E40. De mogelijke bijkomende versnippering door een overlap van de veiligheidszone wordt negatief beoordeeld (score -2). Er kan echter binnen deze corridor geen tracé uitgewerkt worden zonder dat één of meerdere van deze waardevolle zones gekruist worden.
- **Corridor 23:** binnen deze corridor zijn meerdere beboste zones en/of zones met bomenrijen aanwezig. Overlap van de veiligheidszone met beboste percelen wordt negatief (score -2) beoordeeld in de omgeving van Doeveren en het Plaisierbos en beperkt negatief (score -1) voor de overige beboste percelen. Er kan echter binnen deze corridor geen tracé uitgewerkt worden zonder dat één of meerdere bomenrijen en/of beboste zones gekruist worden.
- **Corridor 35:** opgaande vegetatie is binnen deze corridor nagenoeg beperkt tot een aantal bomenrijen en vegetatie binnen de tuinen van woningen. Inname van deze vegetatie wordt vanuit versnippering / barrièrewerking als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Op de oostelijke grens bevindt zich de zuidwestelijke rand van de beboste zone van Ardooeveld. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met de rand deze beboste omgeving wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, afhankelijk van de oppervlakte bos die binnen de veiligheidszone valt (score 0 tot -1).
- **Corridor 36:** in het oostelijk deel zijn verspreid een aantal bomenrijen aanwezig, alsook een aantal beboste percelen in het noorden. In het zuidoosten is er een overlap met de noordelijke rand van het beboste gebied Doeveren. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met (de rand van) deze beboste omgeving wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, afhankelijk van de oppervlakte bos die binnen de veiligheidszone valt (score 0 tot -1).
- **Corridor 34:** binnen deze corridor is de opgaande begroeiing hoofdzakelijk beperkt tot de bermzones langs de E40 en de taluds van de bruggen over de E40. In het oosten zijn opvallend meer bomenrijen gelegen binnen deze corridor. Echter, de hoogspanningslijn dient minstens een afstand van ca.25 m te behouden ten opzichte van de autosnelweg, waardoor de veiligheidszone slechts op de rand zal overlappen met deze opgaande vegetatie. De overige opgaande vegetatie staat niet in verbinding met grotere waardevolle zones, waardoor niet verwacht wordt dat ze dient als waardevolle migratiecorridor. Mogelijke inname wordt dan ook verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).
- **Corridor 37:** deze corridor kruist in het oosten het Afleidingskanaal van de Leie, welke begeleid wordt door bomenrijen. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen, wat initieel negatief wordt beoordeeld (score -2). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knotbomen of (hogere) struiken heraan geplant worden (zie bijlage 2, nr. 4.3), wordt het effect besluitend als 0/-1 beoordeeld. Daar waar kleinere beboste percelen gekruist zouden worden, kan het zijn dat ze nagenoeg volledig verdwijnen ten gevolge van de veiligheidszone, of dat minstens het aandeel randhabitat sterk toeneemt ten opzichte van het aandeel kernhabitat. Echter, indien het kleine beboste percelen betreft zal het aandeel kernhabitat ook in de huidige situatie beperkt zijn. Niettemin kunnen deze kleine bosjes van belang zijn als stapsteen in het

landschap voor migrerende soorten. Het totale effect inzake versnippering wordt als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

- **Corridor 38:** ter hoogte van de kruising met het kanaal Gent-Oostende en het Afleidingskanaal van de Leie zijn een aantal bomenrijen en zones met opgaande vegetatie gelegen. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen, wat initieel negatief wordt beoordeeld (score -2). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knotbomen of (hogere) struiken heraanplant worden (zie bijlage 2, nr. 4.3), wordt het effect besluitend als 0/-1 beoordeeld.
- **Corridor 42:** in het westelijk deel kunnen de geleiders op de bestaande pylons bijgehangen worden (score 0). Centraal is een grotere bedrijfssite gelegen met bijgevolg weinig tot geen opgaande elementen. Ten oosten van de N32 zijn verspreid en beperkt een aantal bomenrijen aanwezig alsook een beperkt aantal kleinere beboste percelen. Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met deze bosjes wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, afhankelijk van de oppervlakte bos die binnen de veiligheidszone valt (score 0 tot -1).
- **Corridor 43 en 44:** zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 zijn in bepaalde zones van deze corridors (zeer) waardevolle bossen gelegen over grotere oppervlaktes. Deze beboste zones zijn reeds versnipperd door de aanleg van de E40. De mogelijke bijkomende versnippering door een overlap van de veiligheidszone wordt negatief beoordeeld (score -2). Er kan echter binnen deze corridor geen tracé uitgewerkt worden zonder dat één of meerdere van deze waardevolle beboste zones gekruist worden. In deze corridors zijn ook meerdere bomenrijen gelegen die in verbinding staan met de beboste zones en bijgevolg een waardevolle verbindingroute kunnen zijn. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knotbomen of (hogere) struiken heraanplant worden (zie bijlage 2, nr. 4.3), wordt het effect ten aanzien van bomenrijen besluitend als 0/-1 beoordeeld.
- **Corridor 45 tot en met 52:** er komen slechts beperkt en vooral geïsoleerde KLE's voor, waardoor deze elementen hoofdzakelijk geen waardevolle migratieroute vormen. Inname van de voorkomende opgaande vegetatie wordt vanuit versnippering / barrièrewerking algemeen als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). In het noordoosten van corridor 45 is een beboste zone gelegen. Indien de veiligheidszone zou overlappen met deze beboste zone, wordt het effect inzake versnippering als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, afhankelijk van de oppervlakte bos die binnen de veiligheidszone valt (score 0 tot -1). In corridor 50 zijn tussen de E40 en de N44 meerdere bomenrijen en kleinere beboste zones gelegen. Ook hier zal de overlap van de veiligheidszone een beperkt negatief effect veroorzaken inzake versnippering en barrièrewerking voor soorten die deze elementen gebruiken voor hun migratie (score -1).

**Concluderend** kan gesteld worden dat, rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 4), het verwijderen van hoge opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone enkel negatief wordt beoordeeld indien waardevolle beboste percelen middendoor worden gekruist. In de overige gevallen wordt maximaal een beperkt negatief effect verwacht. Indien bosvegetatie op de rand wordt gekruist, is een omvorming naar een boszoomvegetatie mogelijk. Indien bomenrijen worden gekruist, zorgen de standaardmaatregelen uit het plan ervoor dat migratieroutes niet onderbroken worden (maar mogelijks plaatselijk wel iets minder robuust zijn). Gezien bij het hoofdalternatief via Koksijde nauwelijks tot geen waardevolle hoge opgaande vegetatie (al dan niet

met een verbindende functie) dient te verdwijnen, zijn de mogelijke effecten hier dan ook te verwaarlozen.

Voor de noordelijke varianten met een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge zijn de minste effecten te verwachten in de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke variant 10. Bij de varianten 9a, 9b, 9c en 9d kunnen negatieve effecten vermeden worden door het doordacht uitwerken van een effectief lijntracé.

Vanaf het hoogspanningsstation Gezelle tot aan Avelgem zijn de meeste effecten te verwachten bij het hoofdalternatief via de E40, gezien in dit geval zowel corridor 22 als 43 volledig (en eventueel ook nog corridor 44) dienen gevolgd te worden en de voorkomende bossen niet allen via een gedeeltelijke ondergronds aanleg (met sleufloze techniek) zullen kunnen gekruist worden. Binnen het hoofdalternatief "parallel met Stevin" bestaat de grootste kans op versnippering ter hoogte van corridor 37, gezien hier meerdere kleine bosjes gelegen zijn, die ter hoogte van de veiligheidszone volledig kunnen verdwijnen.

Voor de varianten ter hoogte van Zedelgem horende bij het hoofdalternatief via de E403 zijn de grootste negatieve effecten te verwachten bij een bovengrondse aanleg volgens de variant via Oostkamp (corridor 22 en 23). Mogelijke effecten kunnen hier enkel vermeden worden door niet voor deze variant te kiezen of door (op meerdere plaatsen) te kiezen voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg (met een sleufloze techniek). Ter hoogte van de overige corridors en varianten met een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge zijn de meeste negatieve effecten te vermijden door het doordacht uitwerken van een effectief lijntracé.

Algemeen kan ook gesteld worden dat er geen aanzienlijk negatieve effecten zullen optreden voor de voorkomende soorten op het vlak van genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit en landschapsdiversiteit, indien voldaan wordt aan de vooropgestelde oplossingen voor het uitwerken van effectieve tracés (zie verder). Genenuitwisseling door migratie tussen verschillende deelpopulaties van één soort zal met andere woorden niet aanzienlijk negatief beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen, indien de voorgestelde oplossingen gerespecteerd worden bij het uitwerken van lijntracés.

### 5.3.3.3 *Ondergrondse verbindingen*

Het **aanleggen** van een ondergrondse hoogspanningsverbinding zorgt in de meeste gevallen niet voor een permanente versnippering van het leefgebied, maar kan wel **tijdelijke versnippering en barrière-effecten** veroorzaken. De meest in het oog springende barrière tijdens de aanlegfase zal de sleuf zelf zijn. Gezien de grondopslag normaal aan beide kanten van de sleuf gebeurt, zal het risico op negatieve effecten ten aanzien van amfibieën toch eerder beperkt zijn.

Ook het rooien van opgaande vegetatie over een brede werkstrook in een bosrijke omgeving kan een tijdelijke versnippering/barrière veroorzaken. Na de aanlegfase kan de oorspronkelijke vegetatie, buiten de voorbehouden zone, zo goed mogelijk in haar oorspronkelijke staat hersteld worden. Het voorkomend biotoopverlies is bijgevolg tijdelijk (met uitzondering van de voorbehouden zone, zie eerder). Verder wordt ook rekening gehouden met onderstaande standaardmaatregelen uit het plan (zie ook bijlage 2, nr. 4.5):

*Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen geldt dat individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de voorbehouden zone bevinden, in de regel op dezelfde locatie vervangen worden.*

*Er worden bomen/struiken/hagen aangeplant, bij voorkeur waar individuele bomen of bomenrijen/houtkanten gekapt moeten worden.*

Er wordt echter verondersteld dat biologisch (zeer) waardevolle graslanden met veel microreliëf en de zilte vegetaties in het poldergebied (onderzoeksgebied 1 en het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en de corridors 1, 3 tem 8, 24, 25, het westelijk deel van 26, 47 en 48) alsook algemeen voor het volledige plangebied de opgaande vegetatie (bossen, bomenrijen, hagen, houtkanten, struwelen) zich moeilijk en/of slechts na langere tijd zullen kunnen herstellen. Zolang deze vegetaties zich niet hersteld hebben, is er sprake van versnippering. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2), afhankelijk van de waarde en ouderdom van de vegetatie die (tijdelijk) dient te verdwijnen, de hersteltijd van deze vegetaties en of biotopen middendoor of op de rand werden gekruist.

Ter hoogte van de **voorbehouden zone** valt het verlies van hoge opgaande en diepwortelende vegetatie in de **exploitatiefase** als definitief te beschouwen, maar zij kunnen wel vervangen worden door niet-diepwortelende vegetatie. Echter, voor de 380 kV verbinding wordt rekening gehouden met een sleufbreedte van ca. 40m, wat betekent dat bomenrijen en bossen, bij een kruising in open sleuf, over een afstand van 40m permanent zullen onderbroken worden, gezien niet-diepwortelende vegetatie nooit een gelijkaardige hoogte zal kunnen bereiken. Bij de 220 kV kabels wordt rekening gehouden met een sleufbreedte van ca. 20m. Voor soorten die gebruik maken van bomenrijen voor hun migratie (oa. vleermuizen), zal er bijgevolg een permanent effect zijn, daar waar bomenrijen gekruist worden in open sleuf. Ook bij bossen zal er een permanente versnippering optreden bij een doorkruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf.

In de polders (**onderzoeksgebied 1** en het **westelijk deel van onderzoeksgebied 2** voor het aanleggen van een ondergrondse verbinding en de corridors 1, 3 tem 8, 24, 25, het westelijk deel van 26, 47 en 48) komen nauwelijks opgaande elementen voor. Daar waar ze wel aanwezig zijn, vormen ze hoofdzakelijk geen belangrijk leef-, migratie-, jacht- of rustgebied ten aanzien van de voorkomende soorten. Indien hier een aantal elementen definitief verloren zouden gaan, zal dit algemeen niet zorgen voor een significant versnipperings- of barrière-effect (score 0) al kunnen effecten plaatselijk negatiever beoordeeld worden. Het kanaal Gent-Oostende wordt aangeduid als risicozone voor vleermuizen. Dit heeft niet enkel te maken met het voorkomen van de waterloop zelf, maar ook met het voorkomen van de opgaande vegetatie in aansluiting met de waterloop. Het permanent verwijderen of het doorbreken van deze opgaande vegetatie kan bijgevolg wel voor een negatief effect zorgen op (potentiële) migratieroutes voor vleermuizen (score -2).

Alhoewel meer landinwaarts vooral landbouwpercelen gekruist worden, zijn er ter hoogte van de meeste **corridors waar een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van een 380 kV-verbinding onderzocht wordt** eveneens (al dan niet beperkt) opgaande elementen gelegen. Op microschaal kan hierdoor op planniveau versnippering optreden of kunnen bestaande migratieroutes onderbroken worden (waarbij er dus barrières ontstaan) daar waar opgaande vegetatie (hoofdzakelijk bomenrijen en houtkanten) definitief zou verdwijnen boven de kabels en de voorbehouden zone. De zones waar relevante effecten inzake versnippering / barrièrewerking verwacht worden, zijn dezelfde zones als daar waar geen hoge opgaande vegetatie meer toegelaten wordt onder de veiligheidszone onder bovengrondse verbindingen. Er kan bijgevolg verwezen worden naar §5.3.3.2. Het effect zal echter negatiever zijn bij een ondergrondse aanleg in open sleuf, gezien binnen de veiligheidszone wel nog opgaande vegetatie toegelaten wordt, weliswaar met een beperkte hoogte.

Ook binnen **onderzoeksgebied 3** en het **oostelijk deel van onderzoeksgebied 2** is opgaande vegetatie gelegen (dus buiten de corridors waar een gedeeltelijke ondergrondse aanleg onderzocht wordt). In onderzoeksgebied 3 gaat het dan vooral om duindoornstruwelen, terwijl het Houthulstbos de belangrijkste beboste zone is binnen onderzoeksgebied 2. Kleinere beboste (zeer) waardevolle

percelen komen ook voor ter hoogte van het Pottebos (Houthulst), Sterrebos (Rumbeke), het Rhodesgoed (Izegem), het Blauwhuis (Izegem), Ardooieveld (Ardoeie) en De Mandelhoek (Ingelmunster). Binnen **onderzoeksgebied 4** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn de grootste effecten inzake versnippering en barrièrewerking te verwachten daar waar de beboste percelen en/of de bomenrijen ter hoogte van de Zeverenbeek, de Oude Leiearmen en de omgeving van Machelen put, het kasteelpark van Olsene, het Blauwkasteelke Nokereberg, de Spitaalbossen, Hemsrode, het Bouvelobos en binnen de Scheldevallei binnen de voorbehouden zone (of de werkstrook) zouden vallen en niet kunnen gekruist worden via een sleufloze techniek.

Gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de noodzakelijke 380 kV verbinding binnen bovenstaande onderzoeksgebieden kan ter hoogte van de voorbehouden zone voor een blijvende versnippering /barrièrewerking zorgen, wat beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) wordt beoordeeld. De omvang van het effect is oa. afhankelijk van het soort/type vegetatie dat zou kunnen verdwijnen, de afstand/oppervlakte die potentieel kan verdwijnen, het feit of de elementen middendoor of op de rand gekruist worden en het feit of de opgaande vegetatie in verbinding staat met andere (waardevolle) opgaande vegetatie.

Binnen **onderzoeksgebied 5** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, wordt enkel het ondergronds brengen van de bestaande 150 kV-luchtlijn onderzocht. Dit zal zo veel mogelijk gebeuren binnen de bestaande wegenis, waardoor er geen overlap van de voorbehouden zone met opgaande vegetatie verwacht wordt. Mocht dit toch het geval zijn, dan kan ook hier een blijvende versnippering /barrièrewerking optreden, wat beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) wordt beoordeeld.

Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen dienen ook **inspectieputten** gerealiseerd te worden. Gezien de geringe oppervlakte-inname die hiermee gepaard gaat, worden hiervan verwaarloosbare effecten verwacht inzake versnippering en barrièrewerking (score 0).

#### 5.3.4 Draadslachtoffers bij bovengrondse verbindingen

##### Algemeen

Vogels die sterven als gevolg van een botsing met een hoogspanningsverbinding, worden draadslachtoffers genoemd. Vogels worden gedood door de fysieke aanvaring met de draden, voornamelijk de waakdraden omdat deze het dunste en dus minst zichtbaar zijn. Elektrocutie van vogels doet zich niet voor bij de types van hoogspanningslijn die voor dit plan gebruikt zullen worden.

De Vlas & Butter (2003) geven als referentiewaarde een gemiddelde van 310 draadslachtoffers per kilometer per jaar in Nederland. Op locaties met grote vogeldichtheden kunnen de aantallen draadslachtoffers echter oplopen tot meer dan 500 per kilometer hoogspanningslijn per jaar (Haas et al., 2003). Uit een recent rapport van Natuurpunt blijkt dat in België elk jaar 170.000 tot 500.000 draadslachtoffers per jaar zouden zijn en er een netwerk van bovengrondse verbindingen is van 5.500 km, wat bijgevolg neerkomt op ca. 31 tot 91 slachtoffers per kilometer per jaar. Andere verschillende onderzoeken in Vlaanderen (Noordschote, Ertvelde en Diepenbeek) tonen aan dat er ter hoogte van “zwarte lijnen” 90 tot 450 draadslachtoffers per km per jaar kunnen verwacht worden.

Hoe meer vliegbewegingen er plaatsvinden in de buurt van hoogspanningslijnen, hoe groter het aanvaringsrisico. Passages vinden plaats tijdens de seizoenstrek of bij lokale verplaatsingen zoals voedseltrek en slaaptrek van broedvogels of overwinteraars. De meeste incidenten doen zich voor tijdens het winterhalfjaar wanneer grote groepen pleisterende vogels voorkomen of op belangrijke trekroutes (trekvogels). Verder is het aanvaringsrisico hoog gedurende periodes met beperkte zichtbaarheid (schemer of nacht) (Prinsen et al., 2011). Onder andere meeuwen zijn in dat opzicht heel

kwetsbaar, gezien de meeste vliegbewegingen van meeuwen richting slaappleats doorgaans plaatsvinden in het schemerduister, wanneer de hoogspanningslijnen minder goed zichtbaar zijn en de kans op aanvliegen bijgevolg hoger ligt.

Onder de draadslachtoffers vallen vooral:

- Soorten die de gewoonte hebben om groepsgewijs dicht op elkaar te vliegen, omdat de vogels achterin de groep zich minder snel bewust zijn van het obstakel (vb. spreeuwen);
- Grote soorten, zoals zwanen, ooievaars en reigers, die beperkt wendbaar zijn;
- Zweefvliegers of zwalkers zoals meeuwen en Kieviten, omdat zij bij rukwinden tegen de draden worden aangeblazen;
- Ral- en fuutachtigen, omdat ze een gebrekkige vliegtechniek hebben en vaak niet snel vliegen omdat ze een zeer geringe wendbaarheid hebben;

Lokale, kleine broedvogelsoorten vliegen dan weer vaak onder de onderste fasedraden door, waardoor het risico op aanvaring kleiner is. Ook akkervogels vliegen doorgaans laag en niet/nauwelijks op grotere hoogte en/of op langere afstand, waardoor het aanvaringsrisico zeer laag is. Grotere akkervogels (zoals Kievit, kiekendieven, Scholekster,...) kunnen echter wel een aanvaringsrisico ondervinden, vb. als ze zich verplaatsen tussen geschikte leefgebieden.

Ook kunnen vogels geëlectrocuteerd worden wanneer ze een brug slaan tussen twee onder stroom staande onderdelen of een onder stroom staand en een geaard onderdeel van de maststructuur. Vooral grote roofvogels (gieren, arenden, haviken, valken, uilen), ooievaars en kraaiachtigen, die hun nesten maken op grote hoogte, lopen het grootste risico. De meeste incidenten doen zich voor tijdens het broedseizoen en in de daaropvolgende maanden, waarbij jonge vogels het meest getroffen worden, maar ook tijdens het trekseizoen (Prinsen et al., 2011). Hierbij dienen we op te merken dat elektrocutie zich niet zal voordoen bij de vorm en opbouw van de masten zoals die in het plan zullen gebruikt worden (zowel voor de compacte vakwerkmast als de wintrackmast).

De oprichting van nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen zal de kans op draadslachtoffers doen toenemen. De afbraak van bovengrondse hoogspanningsverbindingen zal het omgekeerde effect bewerkstelligen. Het hangen van bijkomende draadstellen aan bestaande masten of het herbenutten van bestaande tracés waarbij in de geplande situatie meer geleiders aanwezig zijn, kan de kans op draadslachtoffers ook doen toenemen. Aan de andere kant zal de bundel met geleiders dan ook meer zichtbaar zijn, waardoor er meer kans is dat deze ontweken wordt. Globaal wordt aangenomen dat er overdag een beperkt verlaagd aanvaringsrisico zal zijn (zeker indien ook nog eens vogelbebakening worden aangebracht) en er zonder nachtbebakening 's avonds en 's nachts een verhoogd aanvaringsrisico zal zijn.

Het behoort tot de standaardmaatregelen uit het plan om de nodige **vogelbebakening** te voorzien, daar waar nodig geacht op basis van verder nog uit te voeren detailonderzoek bij het later uittekenen van het project zelf (zie ook bijlage 2, nr. 4.6).

*Bij de tracébeplanning van nieuwe hoogspanningslijnen wordt op basis van het (mogelijke) tracé nagegaan waar zich voor vogels belangrijke risico's zullen voordoen, op basis van de risicostudies. Na de keuze van een tracé voor een nieuwe hoogspanningslijn en bij de aanpassing van een bestaande hoogspanningslijn wordt nagegaan waar vogelbebakingen nuttig zijn. Hiervoor wordt uitgegaan van de bestaande studies en wordt een veldstudie uitgevoerd om de meest recente evoluties (toenames of afnames van vogelbewegingen) mee te nemen in de risico-inschattingen om de inschattingen uit de eerdere studies te actualiseren. Als onderdeel van de veldstudie wordt door de*

*uitvoerder (bv Natuurpunt) voorgesteld waar bebakingen nodig zijn en waar niet. De bebakening wordt conform de veldstudies in het project opgenomen en geplaatst op het moment dat de geleiders en waakdraden worden getrokken.*

Het aanbrengen van vogelbebakening op bestaande lijnen in een risicogebied kan ook zonder dit planinitiatief gebeuren, al is het zo dat het herbenutten van een bestaand tracé een opportuniteit is om bij het aanbrengen van de nieuwe geleiders en/of waakdraden de markeringen te voorzien, waar dit zonder een herbenutting mogelijks niet of niet op korte termijn zou gebeuren.

### Projectspecifiek

Om de omvang van het effect ter hoogte van het planvoornemen in te schatten kan gebruik gemaakt worden van “**het principe van de 1% norm**”. Vanuit de literatuur wordt namelijk gesteld dat de staat van instandhouding van een soort niet beïnvloed wordt als het jaarlijks aantal slachtoffers niet meer dan 1% van de natuurlijke achtergrondsterfte bedraagt. De 1% norm is dus geen absoluut cijfer, maar een relatieve maat, die samenhangt met de populatiegrootte en de natuurlijke achtergrondsterfte. Om voor huidig planvoornemen gebruik te maken van dit principe, dient bijgevolg de populatiegrootte, de natuurlijke achtergrondsterfte en het aanvaringsrisico per soort gekend te zijn. Van de eerste twee criteria zijn mogelijks per zone/corridor wel cijfers terug te vinden, maar cijfers over het aantal slachtoffers per soort per corridor zijn niet (overall) voorhanden, zeker niet daar waar het planvoornemen een nieuwe lijn betreft en geen herbenutting van een bestaande lijn. In onderstaande bespreking zal dan ook geen berekening gebeuren van het aanvaringsrisico, maar zal op basis van bestaande gegevens ingeschat worden waar een hoog aanvaringsrisico verwacht wordt.

Gezien het voorkomen van **trekroutes** ter hoogte van de te onderzoeken bovengrondse tracés (volgens de vogelrisico-atlas 2016 voor windturbines bijna uitsluitend in de zone tussen Brugge en Zeebrugge, tussen Oostende en Brugge, de IJzermonding en de omgeving van de Blankaart) is het risico op draadslachtoffers er reëel.

Ook ter hoogte van telgebieden met een hoger aantal **voorkomende watervogels** (zie §5.2.4) zal een verhoogd aantal vliegbewegingen voorkomen en kan er bijgevolg een verhoogd aanvaringsrisico verwacht worden. De telgebieden die doorkruist worden door de bestaande 150 kV-lijn tussen Oostende en Brugge (corridors 3 en 4) omvatten hoofdzakelijk aantallen kleiner dan 200 per 100 ha (in het winterhalfjaar van 2014-2015 komen ook aantallen van 200-500 voor). Nochtans wordt deze lijn als één van de “zwartste lijnen” in Vlaanderen beschouwd met betrekking tot het aanvaringsrisico voor vogels. Dit betekent dat het aanvaringsrisico ter hoogte van de zone ten zuiden hiervan rondom de E40 (corridors 5 en 6), waarbij hoofdzakelijk telgebieden met meer dan 500 aantal per 100 ha voorkomen, nog groter zal zijn dan ter hoogte van de bestaande 150 kV-lijn. Dit geldt ook voor het zuiden van corridors 25 en 27, waar ook hoofdzakelijk telgebieden met meer dan 500 aantallen gelegen zijn. Corridor 24 kruist de Kleiputten van Stuivenskerke, waar aantallen van meer dan 12.000 per 100 ha voorkomen. Ook binnen corridor 48 is een telgebied gelegen waarbij meer dan 2000 watervogels per 100 ha voorkomen. De telgebieden die doorkruist worden door corridor 47 zijn grotendeels dezelfde als deze die door de bestaande 150 kV-lijn gekruist worden. Bij realisatie van een nieuwe bovengrondse lijn langs de N9 kan dan ook een groot aanvaringsrisico verwacht worden.

Wat betreft het voorkomen van het aantal **steltlopers** per telgebied, blijken er tijdens het winterhalfjaar 2014-2015 en 2015-2016 hoge concentraties voor te komen ter hoogte van de IJzerbroeken (zuiden van corridor 25) en Handzamebroeken (noordelijk deel van corridor 26 en 27), waar dus ook verhoogde vliegbewegingen kunnen verwacht worden. Verhoogde concentraties komen ook voor ten noorden van Stalhille (corridor 4 en 47).



In Derouaux et al. (2020) werd het aanvaringsrisico bepaald van vogels met hoogspanningslijnen, zie ook §5.2.5. Uit de beschrijving van de referentiesituatie blijkt dat bepaalde corridors die onderzocht worden voor de aanduiding van een hoogspanningslijn gelegen zijn ter hoogte van een gebied waar een verhoogd aanvaringsrisico bestaat.

Er wordt bij de beoordeling geen onderscheid gemaakt tussen vakwerkmasten en wintrackmasten, gezien verondersteld wordt dat er geen significant verschil is inzake aanvaringsrisico tussen beide masttypes.

#### **Noordelijke varianten horende bij een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge**

- **Corridor 1:** deze corridor kruist met voedseltrekroutes voor oa. kleine rietgans en kolgans en omvat ook een slaaptrekroute. In het planvoornemen wordt een herbenutting van een bestaande 150 kV lijn voorzien. In de huidige situatie is er bijgevolg ook al een zeker aanvaringsrisico. Er wordt echter een niet significante tot beperkte toename verwacht door uitvoering van het planvoornemen (score 0/-1).

In de referentiesituatie werd aangegeven dat er in het noordelijk deel van deze corridor in de huidige situatie een belangrijk aanvaringsrisico bestaat. Deze corridor is dan ook gelegen tussen Meetkerke en Dudzele waarbij een groter aantal vliegbewegingen kan verwacht worden. Uitvoering van het planvoornemen betekent dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand belangrijk knelpunt, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Hierdoor worden mogelijke effecten besluitend negatief beoordeeld (score -2). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).

- **Corridor 2:** de bestaande lijn bevindt zich niet ter hoogte van voedsel- of slaaptrekroutes. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt echter voor deze corridor toch, en dan vooral voor het noordelijk deel, op een sterk verhoogd risico. De corridor is echter gelegen op de zuidelijke rand van de zone met verhoogd risico. De meeste vliegbewegingen kunnen verwacht worden ten noorden van deze corridor. De studie van Natuurpunt en Natagora van 2015 geeft voor de bestaande lijn ook slechts een matig aanvaringsrisico voor een kort tracégedeelte nabij de spoorweg. Er is dus in de bestaande toestand dus nauwelijks sprake van een bestaand knelpunt over een lange afstand dat prioritair moet aangepakt worden en waarvoor geen oplossing meer zou kunnen gevonden worden door uitvoering van het planvoornemen. Door versterking van de bestaande 150 kV lijn zal slechts een beperkte toename optreden van het aanvaringsrisico. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden indien bij de 380 kV-lijn vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek ifv de latere uitwerking van het concrete project), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot (score 0/+1).
- **Corridor 3 en 4:** het planvoornemen voorziet thv deze corridors enerzijds een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé. In variant 9a wordt ter hoogte van corridor 3 en 4 ook nog een tweede parallelle 380 kV lijn voorzien en in variant 9b enkel ter hoogte van corridor 3. In de huidige situatie is er al een belangrijk aanvaringsrisico (beide corridors doorsnijden een pleistergebied doormidden, vooral corridor 3 en het westelijk deel van corridor 4 bevinden

zich daarnaast ter hoogte van voedseltrekroutes, het westelijk deel van corridor 3 overlapt met een slaaptrekroute voor meeuwen en corridor 4 doorsnijdt ook gebieden die belangrijk zijn voor watervogels en steltlopers). Ook de risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor deze zone op een (sterk) verhoogd risico. De studie van Natuurpunt en Natagora stelt daarom dat er zo snel als mogelijk maatregelen moeten genomen worden ter hoogte van deze bestaande lijn. Het aanvaringsrisico kan echter toenemen (zonder maatregelen) door uitvoering van het planvoornemen, waarbij de toename ter hoogte van corridor 3 en 4 bij variant 9c en 9d verwaarloosbaar tot beperkt negatief blijft (score 0/-1). Hier wordt namelijk enkel de bestaande 150 kV-lijn vervangen door een 380 kV-lijn.

Voor corridor 3 kan een toename van het aanvaringsrisico verwacht worden voor variant 9a en 9b. Bij variant 9a wordt ook voor corridor 4 een toename verwacht. In deze gevallen wordt namelijk een 2<sup>de</sup> lijn naast de herbenutte lijn gerealiseerd. Echter, ook de zichtbaarheid van die dubbele lijn zal vergroten, waardoor de kans op uitwijking ook weer groter is. Voorwaarde is dan wel dat de draadstellen op dezelfde hoogte lopen.

Uitvoering van het planvoornemen betekent aan de andere kant ook dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand knelpunt, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is (geen ondergrondse aanleg van een 380 kV-lijn over lange afstand waar dit wel kan voor 150 kV-lijnen). Gezien de bestaande lijn aanzien wordt als een groot knelpunt, worden mogelijke effecten besluitend negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt echter nog steeds beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2), rekening houdend met het grote belang van deze zone voor avifauna.

In de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke varianten 10 en 11 zal de bestaande 150 kV-lijn ondergronds gebracht worden, waardoor er ten opzichte van de bestaande toestand positieve effecten te verwachten zijn, gezien hierbij een bestaand knelpunt opgelost wordt (+2/+3).

- **Corridor 5 (variant 9b):** ter hoogte van deze corridor komen verhoogde concentraties watervogels voor (vooral ter hoogte van Kwetsbage en ten westen van Stalhille). Verder kruisen meerdere voedseltrekroutes (voor oa. kleine rietgans, kolgans, smient en wilde eend) met deze corridor en zijn er weidevogelgebieden en pleistergebieden gelegen. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor deze zone op een sterk verhoogd risico. Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn (variant 9b) een verhoogd aanvaringsrisico zal zijn (score -2/-3). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan het negatieve effect evenwel gemilderd worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt echter nog steeds beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2), rekening houdend met het grote belang van deze zone voor avifauna en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat.
- **Corridor 6 (variant 9c):** ter hoogte van het westelijk deel (omgeving Zwaanhoek) en het centraal deel (ten westen van de verkeerswisselaar E40/A10) van deze corridor komen verhoogde concentraties watervogels en steltlopers voor. In het westelijk deel kruisen ook meerdere voedseltrekroutes (voor oa. kleine rietgans, kolgans, smient en wilde eend) met

deze corridor, is een slaaptrekroute voor meeuwen aanwezig en zijn er weidevogelgebieden gelegen. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor de westelijke zone op een sterk verhoogd risico. Het oostelijk deel is minder kwetsbaar, hier wordt een matig verhoogd risico voorspeld. Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn (variant 9c) een verhoogd aanvaringsrisico zal zijn in het westelijk deel (score -2/-3). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan het negatieve effect evenwel gemilderd worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn (naast de luchtvaartbebakening) de nodige (bijkomende) vogelbebakeningen voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt echter nog steeds beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2), rekening houdend met het grote belang van deze zone voor avifauna en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat.

- **Corridor 47 (variant 9d):** vooral ten zuiden van de N9 werden tot en met het winterhalfjaar 2016-2017 verhoogde concentraties watervogels en steltlopers geregistreerd. Vanaf het winterhalfjaar 2017-2018 komen ook verhoogde aantallen voor ten noorden van de N9, in het westelijk deel van deze corridor. Verder kruisen meerdere voedseltrekroutes (voor oa. kleine rietgans, kolgans en smient) met deze corridor en zijn er weidevogelgebieden en pleistergebieden gelegen. Het uiterste westen overlapt ook met een slaaptrekroute voor meeuwen. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor deze zone op een matig (voor wat betreft het oostelijk deel van deze corridor) tot (sterk) verhoogd risico voor wat betreft het westelijk deel. Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn (variant 9d) een verhoogd aanvaringsrisico zal zijn (score -2/-3). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan het negatieve effect evenwel gemilderd worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek ivf de latere uitwerking van het concrete project), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt echter nog steeds beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2), rekening houdend met het grote belang van deze zone voor avifauna en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat.
- **Corridor 8 (variant 1):** momenteel is een 380 kV-lijn aanwezig ter hoogte van gekende slaaptrekroutes voor ganzen en voedseltrekroutes (voor oa. kleine rietgans, kolgans, smient en wilde eend) waarbij ook pleistergebied gekruist wordt. Uit de bestaande gegevens blijkt verder dat in de nabijheid verhoogde concentraties watervogels en steltlopers voorkomen (oa. ter hoogte van de Dudzeelse polder). De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor deze zone op een overwegend matig tot plaatselijk sterk verhoogd risico. De bestaande 380kV lijn wordt als een zeer belangrijk knelpunt beschouwd. Het planvoornemen voorziet de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Gezien er dan meer draadstellen aanwezig zijn, zal de kans op aanvaring enerzijds verhogen. Anderzijds zullen beide draadstellen samen (overdag) beter zichtbaar zijn, waardoor meer uitwijking kan verwacht worden. Zonder het nemen van maatregelen worden de effecten negatief beoordeeld (score-2). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan het negatieve effect evenwel gemilderd worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek ivf de latere uitwerking van het concrete project), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt echter nog steeds beperkt negatief beoordeeld (-1), rekening houdend met het grote belang van deze zone voor avifauna.

De varianten waarbij het station TBD wordt aangelegd in Oostende (varianten 9 a, b, c en d) hebben tot gevolg dat over grote afstand nieuwe 380 kV-lijnen moeten aangelegd worden in zones met een (sterk) verhoogd aanvaringsrisico (corridors 5, 6 of 47) en dat het oplossen van bestaande knelpunten gehypothekeerd wordt (corridors 3 en 4). Een bovengrondse aanleg zorgt bijgevolg voor aanzienlijk negatieve effecten (zonder rekening te houden met de standaardmaatregelen). Er wordt vanuit de effectgroep “draadslachtoffers” zeer sterk aanbevolen, zonder het nemen van milderende maatregelen, niet te kiezen voor varianten 9a, b, c of d. Op projectniveau zijn verschillende maatregelen beschikbaar die het aantal draadslachtoffers bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen kunnen verminderen, waaronder het vergroten van de zichtbaarheid van de hoogspanningsdraden door middel van draadmarkering. Deze worden dan ook standaard toegepast in zones waar nodig geacht op basis van verder detailonderzoek (zie bijlage 2, nr. 4.6). Om het aanvaringsrisico te beperken kan de 380 kV verbinding ook gedeeltelijk ondergronds aangelegd worden (resteffect 0). Echter, de maximale afstand waarover dit kan is beperkt en zal zeker de totale lengte 380 kV-verbinding die nodig is in elk van de varianten 9 overstijgen, waardoor resteffecten onvermijdelijk zijn.

In de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en variant 10 (en 11) kan de bestaande 150 kV luchtlijn tussen Oostende en Brugge gesupprimeerd worden. Gezien dit een lijn is met een zeer hoog aanvaringsrisico, wordt het supprimeren van deze lijn als positief tot aanzienlijk positief (score +2/ +3) beschouwd. Vanuit de effectgroep “draadslachtoffers” wordt er dus zeer sterk aanbevolen om niet te kiezen voor variant 9 a tot en met d met een bovengrondse aanleg, gezien bij deze varianten gehypothekeerd wordt dat deze “zwarte” lijn in de toekomst nog ondergronds kan gebracht worden.

### **Hoofdalternatief via de E403**

De **corridors 9, 10, 12 tot en met 20, 23, 35, 36 en 42** doorkruisen geen gebieden met een verhoogd risico, waardoor effecten van draadslachtoffers er binnen de discipline biodiversiteit als verwaarloosbaar tot plaatselijk maximaal beperkt negatief worden beoordeeld (score 0 tot maximaal -1). Dit betekent evenwel niet dat ter hoogte van deze corridors geen draadslachtoffers verwacht worden. Er worden echter geen grote aantallen verwacht en het risico dat er zeldzame/waardevolle soorten in aanvaring zouden komen met de nieuwe lijn wordt beperkt ingeschat. Dit geldt ook voor het grootste deel van corridor 11. Het noordelijk deel van **corridor 11** kruist met de rand van een akkervogelgebied. In deze beperkte zone bestaat een licht verhoogd aanvaringsrisico voor de grotere akkervogels. Dit komt echter niet tot uiting in de risicokaart voor hoogspanningslijnen, waar in deze zone geen verhoogd aanvaringsrisico voorspeld wordt. Toch worden de mogelijke effecten hier plaatselijk zonder maatregelen als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2). Indien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zouden worden in deze kwetsbare zone (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot kan het resteffect beperkt worden tot een beperkt negatief effect (score -1).

Ter hoogte van **corridor 22** zijn twee telgebieden voor watervogels gelegen, waardoor kan verwacht worden dat hier een hoger aantal watervogels kan voorkomen en het risico op draadslachtoffers bijgevolg ook iets groter zal zijn (score maximaal -1).

**Corridor 21** doorkruist hoofdzakelijk zones met een laag risico. Echter in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Door uitvoering van het planvoornemen wordt ter hoogte van corridor 21 een bestaande 380 kV-lijn versterkt. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie worden mogelijke effecten bijgevolg als verwaarloosbaar beschouwd (score 0). Ten opzichte van de juridische referentiesituatie

dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Dit betekent dat er in dat geval een nieuw tracé aangeduid wordt, grotendeels parallel met een reeds bestaand 150 kV tracé, waarbij hoofdzakelijk zones met een laag risico gekruist worden. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Het mogelijke bijkomende aanvaringsrisico wordt, rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

### **Hoofdalternatief via Koksijde**

- **Corridor 24:** deze corridor kruist met een voedseltrekroute voor meeuwen en eenden in het zuiden en slaaptrekroutes voor oa. wulp in het noorden. Daarnaast zijn ook een aantal weidevogel- en pleistergebieden gelegen ter hoogte van deze corridor. In het oosten komen zones voor met (sterk) verhoogde aantallen watervogels. De studie van Natuurpunt en Natagora stelt voor het oostelijk deel (zone ter hoogte van Stuivenskerke/Reigersvliet) dat er een belangrijk aanvaringsrisico is en dat maatregelen prioritair dienen genomen te worden. Voor de zone ten noordwesten van de E40 stelt deze studie dat het aanvaringsrisico laag is. De risicokaart voor hoogspanningslijnen toont een matig verhoogd risico over nagenoeg de volledige corridor, enkel ter hoogte van Stuivenskerke wordt eerder een sterk verhoogd risico voorspeld.

Er wordt bij het herbenutten van het 150 kV tracé echter slechts een verwaarloosbare toename verwacht door uitvoering van het planvoornemen (score 0/-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Uitvoering van het planvoornemen betekent echter ook dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand belangrijk knelpunt (het bestaand knelpunt is het grootst ter hoogte van Stuivenskerke/ Reigersvliet over een afstand van ca. 7km), waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Hierdoor worden mogelijke effecten besluitend negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé (naast het bestaande 70 kV) tracé als nieuw beschouwd te worden. Het bestaande aanvaringsrisico in de omgeving van corridor 24 (afkomstig van het 70 kV tracé) zal hierdoor toenemen. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het resteffect beperkt negatief (-1) beoordeeld.

Binnen corridor 24 wordt ook het herbenutten van het 70 kV tracé onderzocht. Het bijkomend aanvaringsrisico wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het hypothekeren van het oplossen van een bestaand knelpunt als beperkt negatief beoordeeld (-1).

- **Corridor 25:** het zuidelijk deel van deze corridor kruist met meerdere voedseltrekroutes (vooral voor eenden) en slaaptrekroutes (voor meeuwen). Deze zone wordt ook aangeduid als pleister- en weidevogelgebied. Ook de zone ten noorden van de N319 wordt als weidevogelgebied aangeduid. Vooral in het zuidelijk deel maar ook in de zone ten noorden van de N319 zijn zones met sterk verhoogde concentraties watervogels gelegen alsook zones

met verhoogde concentraties steltlopers. De studie van Natuurpunt en Natagora bevestigt voor het zuidelijk deel het sterk verhoogde aanvaringsrisico en stelt dat er zo snel als mogelijk maatregelen moeten genomen te worden (met de hoogste prioriteit). De zone ten noorden van de IJzer wordt aangeduid met een gemiddelde prioriteit. De risicokaart voor hoogspanningslijnen toont een (zeer) sterk verhoogd risico in het zuiden en een matig verhoogd risico over de rest van de corridor.

Voor de zone ten zuiden van de IJzer worden verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten verwacht ten aanzien van de bestaande toestand, daar waar de huidige 70 kV-lijn reeds bestaat uit vakwerkmasten (score 0/-1). Voor de zone ten noorden van de IJzer en het deel net ten zuiden van de IJzer waar de bestaande lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten wordt door uitvoering van het planvoornemen wel een toename van het aanvaringsrisico verwacht (score -2).

Uitvoering van het planvoornemen betekent ook dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand zeer belangrijk knelpunt (ten zuiden van de IJzer), waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Rekening met het zeer hoge aanvaringsrisico in de huidige toestand, worden mogelijke effecten besluitend aanzienlijk negatief beoordeeld (score -3).

Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt echter nog altijd negatief beoordeeld (-2), rekening houdende met de kwetsbaarheid van het gebied.

- **Corridor 26:** deze corridor overlapt beperkt met een voedseltrekroute voor eenden (ten zuiden van de Handzamevaart). Ten noorden van de N35 worden zones aangeduid als weidevogel- en pleistergebied. In het uiterste noordenwesten en in de omgeving van de Handzamevallei is ook een zone gelegen met verhoogde concentraties aan watervogels en steltlopers. In de studie van Natuurpunt en Natagora worden geen uitspraken gedaan over deze lijn. Gezien het uiterste noordwesten gelegen is binnen hetzelfde telgebied voor watervogels als het noordelijk deel van corridor 27 en er voor het noordelijk deel van corridor 27 in de studie van Natuurpunt en Natagora gesteld wordt dat daar het belangrijke aanvaringsrisico bevestigd wordt en er zo snel als mogelijk maatregelen moeten genomen worden, kan deze conclusie ook gemaakt worden voor het uiterste noordwesten van corridor 26. De risicokaart voor hoogspanningslijnen vertoont een matig verhoogd risico ter hoogte van de Handzamevallei.

Gezien een bestaande 150 kV-lijn wordt herbenut, wordt een verwaarloosbare tot beperkt negatieve toename verwacht door uitvoering van het planvoornemen (score 0/-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Uitvoering van het planvoornemen betekent echter ook dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand (belangrijk) knelpunt (in het noordwesten), waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Hierdoor worden mogelijke effecten besluitend negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3) ter hoogte van de Handzamevallei en beperkt negatief in de rest van de corridor (score -1).

Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zal worden (daar waar nodig geacht op basis

van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt echter nog altijd beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2) in de Handzamevallei, rekening houdende met de kwetsbaarheid van het gebied.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden, waardoor ook het aanvaringsrisico als nieuw wordt aanzien. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het resteffect beperkt negatief tot negatief (-1/-2) beoordeeld in de Handzamevallei en verwaarloosbaar tot beperkt negatief erbuiten (0/-1).

- **Corridor 27 en 27b:** in het noorden overlapt dit tracé met meerdere voedseltrekroutes voor eenden. Ten zuiden van de Woumenstraat overlapt deze corridor met een slaaptrekroute voor meeuwen en in het zuidwesten van corridor 27 is zowel een voedseltrekroute voor eenden als een slaaptrekroute voor meeuwen gelegen. Corridor 27b overlapt enkel met een slaaptrekroute voor meeuwen. Daarnaast kruist het noorden van corridor 27 zowel met een pleister- als weidevogelgebied en zijn er ten westen van de N369 eveneens pleistergebieden gelegen. Vooral in de zone ten westen van de N369 komen sterk verhoogde concentraties watervogels voor. Het noorden van deze corridor zones kruist in de omgeving van de Handzamevallei met een zone waar zowel een verhoogd aantal steltlopers als een verhoogd aantal watervogels wordt waargenomen. De studie van Natuurpunt en Natagora bevestigt ter hoogte van de Handzamevaart en ten westen van de N369 het belangrijk aanvaringsrisico en stelt dat er in deze zones zo snel als mogelijk maatregelen moeten genomen te worden. Voor de zone ten oosten van de N369 wordt gesteld dat er een gemiddeld tot laag aanvaringsrisico is.

De risicokaart voor hoogspanningslijnen toont een sterk verhoogd risico in het zuiden en een matig verhoogd risico over de rest van de corridor 27. Ook corridor 27b kent een matig verhoogd aanvaringsrisico.

Ter hoogte van de meest gevoelige zones bestaat de huidige lijn uit vakwerkmasten, waardoor een niet significante toename van het aanvaringsrisico verwacht wordt (score 0/-1). Voor de zone ten oosten van de N369 (waar de bestaande lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten) wordt door uitvoering van het planvoornemen een grotere toename van het aanvaringsrisico verwacht (score -2).

Uitvoering van het planvoornemen betekent ook dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand (belangrijk) knelpunt (in het uiterste noorden en het zuiden), waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Hierdoor worden mogelijke effecten besluitend in het uiterste zuiden en noorden negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3).

Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan het negatieve effect evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2) indien corridor 27 volledig gevolgd wordt en beperkt negatief (score -1) indien in het zuiden het bestaand tracé niet herbenut wordt en corridor 27b gevolgd wordt.

- **Corridor 28:** in het westen overlapt deze corridor met voedseltrekroutes voor eenden en een slaaptrekroute voor meeuwen. Daar is ook een overlap met een pleistergebied. Het westelijk deel van deze corridor overlapt ook met zones waar sterk verhoogde concentraties watervogels voorkomen, alsook verhoogde concentraties steltlopers. De studie van

Natuurpunt en Natagora stelt dat er voor de zone ten westen van de N369 een gemiddeld aanvaringsrisico bestaat. De risicokaart voor hoogspanningslijnen vertoont een matig verhoogd risico in het uiterste westen en een laag aanvaringsrisico centraal en in het oosten.

Gezien een bestaande 70 kV-lijn bestaande uit vakwerkmasten wordt herbenut, wordt een niet significante toename verwacht door uitvoering van het planvoornemen (score 0/-1). Uitvoering van het planvoornemen betekent echter ook dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand (belangrijk) knelpunt (in het uiterste westen), waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Hierdoor worden mogelijke effecten in het uiterste westen besluitend negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3) en elders beperkt negatief (score -1).

Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan het negatieve effect evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2) indien het westelijk deel van corridor 28 nog steeds gevolgd zou worden. Indien dit niet het geval zou zijn (in het geval corridor 28 gecombineerd zou worden met corridor 27b) worden geen resteffecten verwacht binnen corridor 28.

De **corridors 29 tot en met 33** doorkruisen geen gebieden met een verhoogd risico, waardoor effecten van draadslachtoffers hier als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0), ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Daar waar de huidige lijnen niet planologisch bestemd zijn, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). Voor de verbinding tussen Roeselare en Izegem, wordt verwezen naar de bespreking van de corridors 12 tot en met 20 en corridor 35 bij het hoofdalternatief via de E403.

- **Corridor 34:** ten westen van de snelwegparking Mannekensvere is een voedseltrekroute voor meeuwen en eenden gelegen. Ter hoogte van deze zone en ook meer naar het westen zijn ook meerdere slaaptrekroutes gelegen (oa. voor wulp en meeuwen). In het oosten zijn eveneens voedseltrekroutes voor eenden, een slaaptrekroute voor meeuwen en weidevogelgebied gelegen. Verder is er over de volledige corridor een beperkte overlap met pleistergebied, en ook een overlap met bufferzones rond pleistergebieden. Ook verspreid over de volledig corridor zijn grotere en kleinere gebieden gelegen met verhoogde concentraties aan watervogels en steltlopers. Vooral ter hoogte van het meest oostelijk deel wordt in de risicoatlas voor hoogspanningslijnen een sterk verhoogd risico voorspeld. Ter hoogte van de rest van corridor 34 wordt een matig verhoogde kwetsbaarheid aangeduid.

Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn ter hoogte van corridor 34 een (matig) verhoogd aanvaringsrisico zal zijn. Rekening houdend met de lange afstand van deze corridor waarbij een (matig) verhoogd risico bestaat, worden mogelijke effecten toch als negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3).

Ter hoogte van Gistel dient opgemerkt te worden dat er momenteel ten zuiden van de E40 reeds een aantal windturbines gerealiseerd zijn binnen een zone met een matig verhoogd risico op aanvaring met hoogspanningslijnen. Het is onduidelijk in welke mate avifauna deze zone hierdoor reeds mijden. Indien wel, dan zal het aanvaringsrisico bij de aanleg van een nieuwe hoogspanningslijn plaatselijk beperkt zijn (gezien er minder vliegbewegingen verwacht worden). Indien er momenteel geen of nauwelijks een uitwijkgedrag is van de voorkomende avifauna, zal het bestaande aanvaringsrisico (ten gevolge van de windturbines) vergroten door de aanleg in dezelfde zone van een hoogspanningsverbinding.



Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn (naast de luchtvaartbebakening) de nodige (bijkomende) vogelbebakeningen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek ifv de latere uitwerking van het concrete project), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Rekening houdend met de hoge kwetsbaarheid van het gebied, de lange afstand van deze corridor en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, wordt het resteffect algemeen negatief beoordeeld (-2).

- **Corridor 46:** de zone ten westen van de N369 overlapt met zones waar verhoogde concentraties aan watervogels en steltlopers voorkomen. Er kruisen geen voedsel- of slaaptrekroutes met deze corridor. In het noorden is er overlap met akkervogelgebied en pleistergebied. De risicoatlas voor hoogspanningsverbindingen toont centraal een zone met een sterk verhoogd risico en in het noorden en zuiden een zone met een matig verhoogd risico. Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het globale aanvaringsrisico binnen corridor 46 wordt – rekening houdend met de kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat – als negatief beoordeeld (score -2).
- **Corridor 48:** ter hoogte van deze corridor komen verhoogde concentraties watervogels voor. Verder kruisen meerdere voedsel- en slaaptrekroutes met deze corridor en zijn er weidevogelgebieden en pleistergebieden gelegen. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor nagenoeg de volledige zone op een sterk verhoogd risico. Ter hoogte van de Zoutekreek en De Keignaart worden verhoogde aantallen watervogels en steltlopers waargenomen in de winter. Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn een verhoogd aanvaringsrisico zal zijn (score -2/-3). Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het globale aanvaringsrisico binnen corridor 48 wordt – rekening houdend met de kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat – als negatief beoordeeld (score -2).

**Corridor 21** doorkruist hoofdzakelijk zones met een laag risico. Echter in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Door uitvoering van het planvoornemen wordt ter hoogte van corridor 21 een bestaande 380 kV-lijn versterkt. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie worden mogelijke effecten bijgevolg als verwaarloosbaar beschouwd (score 0). Ten opzichte van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Dit betekent dat er in dat geval een nieuw tracé aangeduid wordt, grotendeels parallel met een reeds bestaand tracé, waarbij hoofdzakelijk zones met een laag risico gekruist worden. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Het mogelijke bijkomende aanvaringsrisico wordt, rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

### **Hoofdalternatief parallel aan Stevin**

Voor een bespreking van de mogelijke bovengrondse tracés vanaf de aanlandingslocaties tot Brugge-Gezelle, wordt verwezen naar de bespreking van de “noordelijke varianten horende bij een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge”. De bovengrondse corridors vanaf Brugge-Gezelle, parallel aan de bestaande 380 kV-verbinding, lopen niet door zones met een (sterk) verhoogde aanvaringskans. Het meest zuidoostelijke deel van **corridor 37** kruist plaatselijk wel een zone met een verhoogd risico. Het planvoornemen voorziet hier (en ook ter hoogte van de rest van corridor 37 en 38) de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Gezien er dan meer draadstellen aanwezig zijn, zal de kans op aanvaring enerzijds verhogen. Anderzijds zullen beide draadstellen samen beter zichtbaar zijn, waardoor meer uitwijking kan verwacht worden. Voorwaarde is dan wel dat de draadstellen van beide lijnen op gelijke hoogte hangen. Zonder milderende maatregelen worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan het beperkt negatieve effect evenwel gemilderd worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek ifv de latere uitwerking van het concrete project), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot.

**Corridor 38** loopt niet door zones met een hoge aanvaringskans. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0/ -1).

Ook het noordelijk deel van **corridor 39** en het zuidelijk deel van **corridor 40** worden plaatselijk gekenmerkt door een matig verhoogd aanvaringsrisico. Gezien bestaande 150 kV-tracés worden herbenut, welke gelegen zijn parallel met een bestaand 380 kV tracé, wordt een niet significante toename verwacht door uitvoering van het planvoornemen (score 0/-1). Uitvoering van het planvoornemen betekent dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand knelpunt, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Rekening houdende met de bestaande 380 kV lijn (die met de huidige technologische kennis, niet ondergronds kan gebracht worden), wordt het bestendigen van de bestaande (negatieve) situatie niet anders beoordeeld (score 0/-1). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot.

Besluitend en rekening houdend met de kwetsbaarheid van het gebied, worden mogelijke resteffecten overwegend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/ -1) en plaatselijk (ter hoogte van de zones met (matig) verhoogd risico) als beperkt negatief (score -1).

### **Hoofdalternatief via de E40**

Voor een bespreking van de mogelijke bovengrondse tracés vanaf de aanlandingslocaties tot Brugge-Gezelle, wordt verwezen naar de bespreking van de “noordelijke varianten horende bij een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge”. De bovengrondse corridors vanaf Brugge-Gezelle, tot aan Avelgem horende bij het hoofdalternatief via de E40 lopen niet door zones met een (sterk) verhoogde aanvaringskans voor wat betreft de variant via Aalter-Tielt. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1), zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

Bij de variant via Horta-Avelgem dient **corridor 44** gekruist te worden, waar plaatselijk een (sterk) verhoogd risico wordt aangeduid op de risicokaart. De risicozone bevindt zich ter hoogte van de

Kraenepoel, welke als pleistergebied wordt aangeduid en als slaapplek voor meeuwen. Er vertrekt dan ook een slaaptrekroute in noordoostelijke richting. Het globale aanvaringsrisico binnen corridor 44 wordt plaatselijk – rekening houdend met de kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, maar ook met het feit dat de slaaptrekroute begint net ten noorden van corridor 44 en verder in noordoostelijke richting loopt – als negatief beoordeeld (score -2). Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn (naast de luchtvaartbebakening) de nodige (bijkomende) vogelbebakeningen voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek ifv de latere uitwerking van het concrete project), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het globale aanvaringsrisico binnen corridor 44 wordt dan als negatief beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Voor de bespreking van het effect binnen **corridor 39 en 40** wordt verwezen naar het hoofdalternatief parallel aan Stevin.

### **Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt**

Voor een bespreking van de mogelijke bovengrondse tracés vanaf de aanlandingslocaties tot Brugge-Gezelle, wordt verwezen naar de bespreking van de “noordelijke varianten horende bij een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge”. De bovengrondse corridors vanaf Brugge-Gezelle lopen hoofdzakelijk niet door zones met een (sterk) verhoogde aanvaringskans. Toch zijn er een aantal aandachtszones:

- Het meest zuidoostelijke deel van **corridor 37** kruist plaatselijk wel een zone met een verhoogd risico. Een beperkt deel ervan behoort tot het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt. Het planvoornemen voorziet hier de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Gezien er dan meer draadstellen aanwezig zijn, zal de kans op aanvaring enerzijds verhogen. Anderzijds zullen beide draadstellen samen beter zichtbaar zijn, waardoor meer uitwijking kan verwacht worden. Voorwaarde is dan wel dat de draadstellen van beide lijnen op gelijke hoogte hangen. Ook het aanbrengen van vogelbebakening kan het aanvaringsrisico doen dalen. Zonder milderende maatregelen worden mogelijke effecten beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- Ter hoogte van **corridor 49** wordt een bestaande 150 kV-lijn herbenut. De bestaande lijn bevindt zich niet ter hoogte van voedsel- of slaaptrekroutes. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt echter voor deze corridor toch op een licht verhoogd risico. Het planvoornemen voorziet een herbenutting van een bestaande 150 kV lijn. Hierdoor zal het aanvaringsrisico verwaarloosbaar tot beperkt toenemen door uitvoering van het planvoornemen (score 0/-1).
- Binnen **corridor 50** kan een nieuwe bovengrondse 380 kV-lijn gerealiseerd worden. De risicokaart voor hoogspanningsverbindingen duidt hier in het noorden op een matig verhoogd risico, alhoewel er geen slaap- of voedseltrekroutes gelegen zijn. Corridor 50 overlapt echter wel met het kanaal Gent-Oostende dat als pleistergebied wordt aangeduid, waardoor hier toch verhoogde vliegbewegingen kunnen verwacht worden. Mogelijke effecten worden bijgevolg negatief beoordeeld (score -2), rekening houdend met de kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat. Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek ifv de latere uitwerking van het concrete project), zodat de zichtbaarheid

van de hoogspanningslijn vergroot. Het globale aanvaringsrisico binnen corridor 50 wordt dan als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

**Corridor 21** doorkruist hoofdzakelijk zones met een laag risico. Echter in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Door uitvoering van het planvoornemen wordt ter hoogte van corridor 21 een bestaande 380 kV-lijn versterkt. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie worden mogelijke effecten bijgevolg als verwaarloosbaar beschouwd (score 0). Ten opzichte van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Dit betekent dat er in dat geval een nieuw tracé aangeduid wordt, grotendeels parallel met een reeds bestaand tracé, waarbij hoofdzakelijk zones met een laag risico gekruist worden. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Het mogelijke bijkomende aanvaringsrisico wordt, rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) , verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

De overige corridors welke horen bij het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt lopen niet door zones met een (sterk) verhoogde aanvaringskans. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1), zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie.

### Conclusie

Voor de noordelijke varianten met een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge is de omvang van het effect het kleinst bij de varianten waarbij geen nieuwe bovengrondse verbinding noodzakelijk is (met uitzondering van het herbenutten van het 150 kV-tracé in corridor 1) vanuit de effectgroep draadslachtoffers. Dit is zo in de noordelijke varianten 2 en 4 tot en met 8 en de noordelijke variant 10. In variant 1 dient er een beperkte bijkomende bovengrondse verbinding aangelegd te worden, bovenop de herbenutting van de 150 kV-lijn in corridor 1. Het gaat om een bijkomende verbinding in een zone met verhoogde aantallen avifauna. Bij de varianten 9a, 9b, 9c en 9d worden de meeste effecten verwacht, gezien het bestaande knelpunt wordt bestendigd en er over langere afstand nieuwe bijkomende verbindingen worden gerealiseerd in een zone met een sterk verhoogd risico op draadslachtoffers. Effecten kunnen slechts gedeeltelijk gemilderd worden door een ondergrondse aanleg gezien de maximale afstand ondergrondse aanleg beperkt is en er voor de varianten 9a, 9b, 9c en 9d niet alleen een 380 kV-verbinding ter hoogte van corridor 3 en 4 nodig is, maar ook nog een tweede bijkomende lijn ter hoogte van gebieden met een (sterk) verhoogd risico op draadslachtoffers. De lengte van de nodige 380 kV-verbindingen in alle varianten 9 overstijgt ruimschoots de maximale lengte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van 380 kV-verbindingen waardoor er ook na het nemen van milderende maatregelen nog relevante effecten inzake draadslachtoffers zullen zijn.

Ter hoogte van Zedelgem zal de omvang van het effect het kleinst zijn bij de variant via de Moubekvallei, de variant ten noorden van Veldegem of de variant via Pierlapont wat betreft de effectgroep draadslachtoffers. Ter hoogte van de variant via Oostkamp (corridor 22) zijn er immers twee telzones voor watervogels gelegen, waardoor kan aangenomen worden dat hier een hoger aantal (water)vogels kan voorkomen in vergelijking met de andere corridors in die zone. Mogelijke effecten in de variant via Oostkamp kunnen beperkt worden door het nemen van maatregelen op uitvoeringsniveau of vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg in de omgeving van de telgebieden.

Voor de zuidelijke varianten tussen Roeselare en Izegem bestaat er voor de effectgroep draadslachtoffers geen voorkeur voor Z1, Z3, Z4 of Z5.

Voor het hoofdalternatief “via Koksijde” zijn de grootste effecten te verwachten bij de variant die corridor 25 volgt. Echter ook voor de corridors 24, 26, 27 en 28 worden negatieve effecten verwacht, hoofdzakelijk omwille van het feit dat het uitvoeren van het planvoornemen betekent dat het oplossen van een bestaand knelpunt gehypothekeerd wordt. Daarnaast dient voor het hoofdalternatief “via Koksijde” ook sowieso corridor 34 gevolgd te worden, waarbij ook negatieve effecten verwacht worden door het aanleggen van een nieuwe bovengrondse lijn in kwetsbaar gebied. Een gedeeltelijke ondergrondse aanleg kan slechts over een beperkte afstand en kan bijgevolg nooit de negatieve effecten ter hoogte van alle kwetsbare zones in dit hoofdalternatief vermijden of milderden. Hierdoor zullen de effecten inzake draadslachtoffers van het hoofdalternatief via Koksijde altijd groter zijn in vergelijking met de andere hoofdalternatieven.

Het bovengronds deel van het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” veroorzaakt geen (sterk) verhoogde aanvaringskans. Bij het hoofdalternatief via de E40 worden de minste effecten verwacht bij de variant via Aalter-Tielt. Bij de variant via Horta-Avelgem dient namelijk een beperkte zone met een sterk verhoogd aanvaringsrisico gekruist te worden. In het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt wordt enkel de omgeving ter hoogte van Aalter aangeduid als een zone met een matig verhoogd risico.

De minste effecten kunnen bijgevolg verwacht worden bij het hoofdalternatief “via E403”, “parallel aan Stevin”, via de E40 in combinatie met de variant Aalter-Tielt en het hoofdalternatief “Eeklo-Aalter-Tielt” op voorwaarde dat in het noordelijk deel niet gekozen wordt voor variant 9a, 9b, 9c of 9d. De grootste effecten kunnen verwacht worden bij het hoofdalternatief Koksijde (zowel bij een aanlanding te Koksijde als een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge). Ook na het nemen van maatregelen (vogelbebakening en een maximale ondergrondse aanleg in kwetsbare zones) zullen nog resteffecten overblijven bij het hoofdalternatief via Koksijde.

### **Vleermuizen**

Over de impact van hoogspanningslijnen op vleermuizen is slechts weinig geweten. Van vleermuizen wordt evenwel verwacht dat deze doorgaans slechts incidenteel tegen de stationaire masten of lijnen zullen aanvliegen. Onder de slachtoffers zouden in hoofdzaak relatief hoogvliegende vleermuizen vallen die op trek zijn tussen hun zomerleefgebieden naar de winterslaapplaatsen. Vermoed wordt dat trekkende vleermuizen minder gebruik maken van sonar en daardoor niet of te laat hoogspanningslijnen e.d. op hun route opmerken.

Voor hun lokale vliegbewegingen blijven de meeste vleermuissoorten op lagere hoogte (onder de geleiders) en bovendien maken ze dan gebruik van hun sonar, waardoor zij in staat zijn de draden te detecteren en te ontwijken.

Er wordt verwacht dat incidenteel een vleermuis tegen de masten of lijnen aan zal vliegen. Dit aantal is naar verwachting dermate laag dat dit geen effect zal hebben op de voorkomende populaties (Prinsen *et al.*, 2011).

### **5.3.5 Beschermde gebieden**

#### **Natura 2000-gebieden en VEN-gebieden**

Er werd reeds in deze eerste stap een Passende Beoordeling opgemaakt evenals een impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden om de mogelijke effecten op de Natura 2000-gebieden en VEN-gebieden te bespreken, zie bijlage 1. Hieruit blijkt dat bij een aanlandingslocatie te Koksijde betekenisvol negatieve effecten niet te vermijden zijn ten aanzien van het SBZ-H

“Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”. Voor de andere voorkomende Habitatrichtlijngebieden werden mogelijke oplossingen voorgesteld om bij een verdere uitwerking van het planvoornemen betekenisvol negatieve effecten op de huidig voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten te vermijden (oa. een kruising met het SBZ-H vermijden, of het SBZ-H enkel kruisen met een ondergrondse verbinding met verplichte aanleg via sleufloze technieken). Ook voor de voorkomende Vogelrichtlijngebieden werden oplossingen beschreven om betekenisvol negatieve effecten te vermijden. Zo wordt voorgesteld om binnen corridor 27 de Handzamevallei te kruisen met een ondergrondse aanleg om betekenisvol negatieve effecten op het SBZ-V “De IJzervallei” te vermijden. Met betrekking tot het SBZ-V “Poldercomplex” wordt oa. aanbevolen om bij corridors 1, 3, 4, 5, 6, 8, 34 en 47 een ondergrondse aanleg te voorzien binnen de zones met (zeer) hoog risico op draadslachtoffers, of – indien dit niet (volledig) mogelijk is – om minstens maatregelen te treffen om het aanvaringsrisico te beperken (aanbrengen van vogelbekening daar waar het nodig is, hetgeen reeds een standaardmaatregel is uit het plan, zie bijlage 2, nr. 4.6). Ook omwille van de visuele verstoring wordt voor de corridors 3, 4, 5, 6, 47 en 34, voorgesteld geen nieuwe bovengrondse lijn te realiseren op minder dan 400m van een deelgebied van een SBZ-V. Ook het herbenutten van het bestaande 70 kV tracé binnen corridor 25 zorgt voor betekenisvol negatieve effecten inzake visuele verstoring en draadslachtoffers voor het SBZ-V “IJzervallei”.

Met betrekking tot de voorkomende VEN-gebieden, wordt voor een aantal gebieden gesteld dat bij de aanleg van een ondergrondse verbinding de aanleg in open sleuf dient vermeden te worden, gezien de natuur zich pas op lange termijn zal kunnen herstellen. Verder dienen mastplantingen binnen VEN-gebied ter hoogte van biologisch waardevolle percelen vermeden te worden, dient vermeden te worden dat een veiligheidszone rondom een nieuw tracé bosvegetatie binnen VEN-gebied middendoor kruist en dient een bijkomende visuele verstoring van voorkomende verstoringgevoelige avifauna binnen VEN-gebieden vermeden te worden, alsook een significante verhoging van het aanvaringsrisico. De voorgestelde aanbevelingen zijn noodzakelijk om onvermijdbare en onherstelbare effecten ten aanzien van VEN-gebieden te voorkomen. Daar waar bomerijen doorkruist worden door een ondergrondse aanleg in open sleuf binnen VEN-gebied, kan een doorbreking van een potentieel waardevolle migratieroute op voorhand niet uitgesloten worden. Mogelijke schadelijke effecten zijn verder te beoordelen eens lijntracés uitgewerkt zijn (in stap 2 van het MER).

### **Natuurreservaten en zones waar een natuurbeheerplan type 3 van kracht is**

Volgens artikel 35, §2 van het Decreet Natuurbehoud is het oa. verboden, behoudens ontheffing in een goedgekeurd beheerplan, om constructies te plaatsen en boringen en grondwerkzaamheden uit te voeren. Echter, de reikwijdte van het vernoemde artikel beperkt zich tot handelingen die (schadelijke) gevolgen kunnen hebben voor de aanwezige natuur in het natuurreservaat. Onderstaand wordt daarom telkens aangegeven of er schadelijke gevolgen kunnen zijn voor de relevante natuurreservaten binnen het studiegebied.

Voor de bovengrondse verbindingen dient hierbij opgemerkt te worden dat bij de aanleg van hoogspanningsmasten wellicht niet gemotiveerd zal kunnen worden dat een nieuwe mastlocatie binnen een natuurreservaat geen schadelijke gevolgen heeft voor de aanwezig natuur. Dit betekent dat indien een natuurreservaat over een afstand van 350 tot 400m zou gekruist worden, er zeker een mastlocatie binnen het natuurreservaat zou vallen, wat dus verboden is. Indien een natuurreservaat over een kortere afstand gekruist wordt, wordt als voorwaarde opgelegd dat er zich geen mastlocatie binnen het natuurreservaat mag bevinden. Dit zal in onderstaande analyse niet telkens herhaald worden. Enkel daar waar een natuurreservaat sowieso zeker over een afstand van 350 tot 400m gekruist zou worden, zal dit aangegeven worden.

#### Natuurreservaat “Plaisierbos”

De percelen van dit reservaat die binnen corridor 10 en 23 gelegen zijn, bestaan hoofdzakelijk uit beboste percelen. Zowel een overlap met een bovengrondse hoogspanningsverbinding als met een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat een deel van de voorkomende bosvegetatie permanent verloren zal gaan. Echter, (gedeeltelijke) omvorming naar een ander waardevol habitatype is mogelijk (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat “Groenhove”

De percelen van dit reservaat die binnen corridor 10 en 11 gelegen zijn bestaan uit beboste percelen. Zowel een overlap met een bovengrondse hoogspanningsverbinding als met een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat een deel van de voorkomende bosvegetatie permanent verloren zal gaan. Echter, (gedeeltelijke) omvorming naar een ander waardevol habitatype is mogelijk (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat “Doeveren”

De percelen van dit reservaat die binnen corridor 23 (en 36) gelegen zijn bestaan hoofdzakelijk uit beboste percelen. Zowel een overlap met een bovengrondse hoogspanningsverbinding als met een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat een deel van de voorkomende bosvegetatie permanent verloren zal gaan. Echter, (gedeeltelijke) omvorming naar een ander waardevol habitatype is mogelijk (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat Zilleghemveld

De percelen van dit reservaat die binnen corridor 23 en 42 gelegen zijn bestaan hoofdzakelijk uit beboste percelen of weilanden met goed volgroeide bomenrijen op de perceelsranden. Zowel een overlap met een bovengrondse hoogspanningsverbinding als met een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat een deel van de voorkomende bosvegetatie permanent verloren zal gaan. Echter, (gedeeltelijke) omvorming naar een ander waardevol habitatype is mogelijk (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat “De Pilse”

Bij een versterking van de bestaande 150 kV lijn worden verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van dit natuurreservaat (score 0). Bij een eventuele doorkruising in open sleuf van een ondergronds tracé kunnen wel negatieve effecten optreden. Wegens de zeer beperkte oppervlakte zou dit reservaat volledig vergraven kunnen worden bij een aanleg in open sleuf (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat “Zwaanhoek”

Ter hoogte van de voorkomende percelen van dit natuurreservaat wordt zowel de aanleg van een bovengrondse als ondergrondse HS-verbinding onderzocht. Bij een kruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf zal het herstel van het microreliëf na de aanlegwerken niet zo eenvoudig zijn en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen, waardoor negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn.

De aanleg van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding op een afstand van 400 m of minder van het natuurreservaat zal voor versnippering van het leefgebied van voorkomende avifauna zorgen, omwille van visuele verstoring.

Het realiseren van een nieuwe lijn (variant 9c) zal een verhoogd aanvaringsrisico ter hoogte van het natuurreservaat betekenen. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage

2, nr. 4.6) kan het negatieve effect evenwel gemilderd worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbekanking voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek ifv de latere uitwerking van het concrete project), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Er zal echter nog steeds een (belangrijk) resteffect zijn, rekening houdend met het grote belang van deze zone voor avifauna en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat.

De mogelijke impact zal afhankelijk zijn van het type verbinding (bovengronds of ondergronds) en de mate van doorkruising (score -1 tot -2).

#### Natuurreservaat “Uitkerkse Polder” + natuurbeheerplan type 3

Ter hoogte van dit natuurreservaat wordt enkel een ondergrondse aanleg onderzocht. Er komen vooral waardevolle zilte graslanden voor. Bij een kruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf zal het herstel van het microreliëf na de aanlegwerken niet zo eenvoudig zijn en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen, waardoor negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat “Duinbossen van De Haan” + natuurbeheerplan type 3

Op basis van de ligging van de percelen die tot het natuurreservaat behoren, tot de mogelijke aanlandingslocaties, is het vrij onwaarschijnlijk dat ze zullen gekruist worden door een ondergrondse verbinding (met uitzondering van de percelen nabij de aanlandingslocatie Wenduine West). Voor de zones waar een natuurbeheerplan type 3 geldig is, kan dit niet uitgesloten worden. Indien deze zones toch gekruist worden door een ondergrondse verbinding, zal een aanleg in open sleuf voor negatieve effecten zorgen, rekening houdende met de herstelperiode van de voorkomende vegetaties. De voorkomende loofbossen zullen zich zelfs niet kunnen herstellen binnen de voorbehouden zone. De beschouwde percelen zijn allen gelegen in aansluiting met een aanlandingslocatie. Indien de percelen nabij deze aanlandingslocaties zouden gekruist worden, zal dit sowieso met een gestuurde boring gebeuren, waardoor daar verwaarloosbare effecten verwacht worden (score 0).

#### Natuurreservaat “Ter Doest”

Ter hoogte van dit natuurreservaat wordt enkel een ondergrondse aanleg onderzocht. Er komen vooral waardevolle zilte graslanden voor. Bij een kruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf zal het herstel van het microreliëf na de aanlegwerken niet zo eenvoudig zijn en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen, waardoor negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat “Vaanders”

De percelen van dit reservaat die binnen corridor 43 gelegen zijn bestaan hoofdzakelijk uit beboste percelen. Zowel een overlap met een bovengrondse hoogspanningsverbinding als met een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat een deel van de voorkomende bosvegetatie permanent verloren zal gaan. Echter, (gedeeltelijke) omvorming naar een ander waardevol habitatype is mogelijk (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurbeheerplan type 3 “Keygnaert” + Natuurbeheerplan type 4 “Oostends Krekengebied – Geuzenbos”

Ter hoogte van de voorkomende percelen van deze gebieden wordt zowel de aanleg van een bovengrondse als ondergrondse HS-verbinding onderzocht. Bij een kruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf zal het herstel van het microreliëf na de aanlegwerken niet zo eenvoudig zijn en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen, waardoor



negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn. Gezien het gebied “Keynaert” gekenmerkt wordt door een groot aantal zeldzame soorten, is het eveneens niet duidelijk of er tijdens de werken een voldoende grote restpopulatie zal aanwezig zijn voor herkolonisatie van het verstoorde gebied na beëindiging van de werken.

De aanleg van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding op een afstand van 400 m of minder van deze gebieden zal voor versnippering van het leefgebied van voorkomende avifauna zorgen, omwille van visuele verstoring.

De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt ter hoogte van deze gebieden op een sterk verhoogd aanvaringsrisico, waardoor negatieve effecten kunnen verwacht worden op de voorkomende avifauna bij de aanleg van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding. Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot.

De mogelijke impact zal afhankelijk zijn van het type verbinding (bovengronds of ondergronds) en de mate van doorkruising (score -1 tot -2).

#### Natuurreservaat “Zeverenbeekvallei” + natuurbeheerplan type 3

Binnen dit natuurreservaat wordt enerzijds de herbenutting van een bestaand 150 kV tracé onderzocht. In dat geval worden verwaarloosbare effecten verwacht ter hoogte van de aangeduide percelen. Echter, een aantal percelen zijn ook gelegen binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Indien de percelen zouden gekruist worden in open sleuf, worden wel negatieve effecten verwacht, gezien er ter hoogte van de percelen hoofdzakelijk zeer waardevolle bosvegetatie voorkomt, die zich niet (binnen de voorbehouden zone) of pas na zeer lange tijd (binnen de werkstrook) zal kunnen herstellen. Echter, (gedeeltelijke) omvorming naar een ander waardevol habitattype is mogelijk (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat “Ganzeveld”

De percelen van dit reservaat die binnen corridor 44 gelegen zijn bestaan hoofdzakelijk uit beboste percelen. Zowel een overlap met een bovengrondse hoogspanningsverbinding als met een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat een deel van de voorkomende bosvegetatie permanent verloren zal gaan. Echter, (gedeeltelijke) omvorming naar een ander waardevol habitattype is mogelijk (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat “Keigatbossen”

Dit natuurreservaat is binnen onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen gelegen. Binnen dit onderzoeksgebied wordt enkel het ondergronds brengen van een bestaande 150 kV luchtlijn onderzocht, indien het tracé ervan zou herbenut worden. Gezien dit standaard binnen het openbaar domein gebeurt, zijn effecten op dit natuurreservaat te verwaarlozen (score 0).

#### Natuurreservaat “Avelgemse Scheldemeersen”

Dit natuurreservaat is binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen gelegen. Indien de percelen van het natuurreservaat zouden vergraven worden zal het herstel van het microreliëf na de aanlegwerken niet zo eenvoudig zijn, waardoor negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreservaat “D’Heye”

Indien deze percelen zouden gekruist worden in open sleuf, worden negatieve effecten verwacht voor de meeste voorkomende habitats, rekening houdende met de lange herstelperiode van de meeste waardevolle vegetaties (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Natuurreserveaat “Blankenbergse Polder Zuid”

Ter hoogte van de voorkomende percelen van dit natuurreserveaat wordt zowel de aanleg van een bovengrondse als ondergrondse HS-verbinding onderzocht. Bij een kruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf zal het herstel van het microreliëf na de aanlegwerken niet zo eenvoudig zijn en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen, waardoor negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn.

Bij een herbenutting van het bestaande tracé binnen corridor 3 en 4 worden verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de bestaande toestand. De omvorming naar een 380 kV tracé betekent wel dat er in de toekomst met de huidige technologische kennis geen oplossing meer kan gevonden worden voor de bestaande negatieve effecten inzake visuele verstoring en aanvaringsrisico. De aanleg van een bijkomende verbinding, parallel aan de bestaande, of de aanleg van een nieuwe bovengrondse verbinding binnen corridor 5, 6 of 47 zal zorgen voor bijkomende effecten inzake visuele verstoring en aanvaringsrisico.

De mogelijke impact zal afhankelijk zijn van het type verbinding (bovengronds of ondergronds) en de mate van doorkruising (score -1 tot -2).

#### Natuurreserveaat “IJzer- en Handzamevallei” en “De Blankaart”

Ter hoogte van de voorkomende percelen van deze natuurreserveaten wordt zowel de aanleg van een bovengrondse als ondergrondse HS-verbinding onderzocht. Bij een kruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf zal het herstel van het microreliëf na de aanlegwerken niet zo eenvoudig zijn en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen, waardoor negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn.

Rekening houdende met het grote internationale belang van deze reserveaten (Ramsargebied) en het feit dat de huidige lijnen deels bestaan uit een 70 kV-tracé wordt de bijkomende visuele verstoring voor de voorkomende avifauna bij een herbenutting voor een 380 kV verbinding negatief beoordeeld.

Daar waar de 70 kV-lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten, worden negatieve effecten verwacht inzake het aanvaringsrisico voor de voorkomende avifauna. Ten aanzien van de huidige toestand worden slechts niet significante effecten verwacht wat betreft het aanvaringsrisico voor avifauna, daar waar er in de huidige toestand een 70 kV-lijn aanwezig is bestaande uit vakwerkmasten. Uitvoering van het planvoornemen betekent echter wel dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand zeer belangrijk knelpunt, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Rekening houdend met het zeer hoge aanvaringsrisico in de huidige toestand, worden mogelijke effecten besluitend aanzienlijk negatief beoordeeld. Door de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbepaling voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Echter, er zal nog steeds een negatief resteffect zijn.

De mogelijke impact zal afhankelijk zijn van het type verbinding (bovengronds of ondergronds) en de mate van doorkruising (score -1 tot -2).

#### Natuurreserveaat “7 ANB-gebieden tussen Diksmuide en Veurne”

Ter hoogte van de voorkomende percelen van dit natuurreservaat wordt zowel de aanleg van een bovengrondse als ondergrondse HS-verbinding onderzocht. Er komen vooral waardevolle (zilte) graslanden voor. Bij een kruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf zal het herstel van het microreliëf na de aanlegwerken niet zo eenvoudig zijn en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen, waardoor negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn.

Daar waar de 70 kV-lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten, worden negatieve effecten verwacht inzake het aanvaringsrisico voor de voorkomende avifauna. Ten aanzien van de huidige toestand worden slechts niet significante effecten verwacht wat betreft het aanvaringsrisico voor avifauna, daar waar er in de huidige toestand een 150 kV-lijn of een 70 kV-lijn aanwezig is bestaande uit vakwerkmasten. Uitvoering van het planvoornemen betekent echter wel dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand zeer belangrijk knelpunt, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Rekening houdend met het zeer hoge aanvaringsrisico in de huidige toestand, worden mogelijke effecten besluitend aanzienlijk negatief beoordeeld. Door de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbekanking voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Echter, er zal nog steeds een negatief resteffect zijn.

De mogelijke impact zal afhankelijk zijn van het type verbinding (bovengronds of ondergronds) en de mate van doorkruising (score -1 tot -2).

#### Natuurreservaat “Noordduinen”

Indien deze percelen zouden gekruist worden in open sleuf, worden negatieve effecten verwacht voor de meeste voorkomende habitats, rekening houdende met de lange herstelperiode van de meeste waardevolle vegetaties.

#### Natuurreservaat “Schipgat, Doornpanne en Hoge Blekker” en “LIFE + Flandre”

Indien deze percelen zouden gekruist worden in open sleuf, worden negatieve effecten verwacht voor de meeste voorkomende habitats, rekening houdende met de lange herstelperiode van de meeste waardevolle vegetaties (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname).

#### Duinen van de Middenkust

Op basis van de ligging van de percelen binnen het natuurbeheerplan type 3, tot de mogelijke aanlandingslocaties, is het vrij onwaarschijnlijk dat ze zullen gekruist worden door een ondergrondse verbinding (met uitzondering van de percelen nabij de aanlandingslocatie Bredene). Indien de percelen op grotere afstand van de mogelijke aanlandingslocaties toch gekruist worden door een ondergrondse verbinding, zal een aanleg in open sleuf mogelijks voor negatieve effecten zorgen (score -1 tot -2, afhankelijk van de omvang van de inname). Indien de percelen nabij de aanlandingslocatie Bredene zouden gekruist worden, zal dit sowieso met een gestuurde boring gebeuren (gezien ze nagenoeg aansluiten op de aanlandingslocatie), waardoor daar verwaarloosbare effecten verwacht worden (score 0).

#### Koninklijke golfclub Oostende

Op basis van de ligging van de percelen binnen het natuurbeheerplan type 3 tot de mogelijke aanlandingslocaties, is het voor de meest westelijke percelen vrij onwaarschijnlijk dat ze zullen gekruist worden door een ondergrondse verbinding. De oostelijke percelen bevinden zich echter in het verlengde van de aanlandingslocatie Vossenslag. Indien deze percelen zouden gekruist worden

door een ondergrondse verbinding, zal een aanleg in open sleuf mogelijks voor negatieve effecten zorgen. Echter, rekening houdende met hun ligging nabij de aanlandingslocatie, kan verwacht worden dat ze volledig zullen gekruist worden met een gestuurde boring, waardoor er in dat geval verwaarloosbare effecten verwacht worden (score 0).

#### Nieuw Kasselrij van Oudenaarde tot Anzegem

Corridor 21 overlapt met het oostelijk deel van een perceel waarvoor een natuurbeheerplan type 3 is opgemaakt. Het betreft een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden. Bijgevolg zijn de veiligheidsafstanden cfr AREI reeds geldig in de feitelijke referentiesituatie (score 0). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het tracé als nieuw beschouwd te worden. De mogelijke effecten zijn sowieso zeer lokaal en afhankelijk van het tot doel gestelde habitatype in die zone (plaatselijk 0/-1 tot -1/-2).

De mogelijke impact op gebieden van het **duinendecreet** worden besproken onder §5.5.

## 5.4 Mogelijke effecten ten gevolge van opstijpunten

Indien opstijpunten zouden gerealiseerd worden ter hoogte van biologisch (zeer) waardevolle percelen kunnen negatieve effecten optreden inzake biotoopverlies. De omvang van het negatieve effect zal oa. afhankelijk zijn van de waarde en de oppervlakte van de ingenomen vegetatie (score -1 tot -2). Indien de realisatie van het opstijpunt als gevolg heeft dat waardevolle verbindingroutes voor zeldzame soorten onderbroken worden, zullen er ook negatieve effecten zijn ten aanzien van de effectgroep versnippering en barrièrewerking (score -1 tot -2). Binnen een open weidse omgeving welke een belangrijk leefgebied is voor verstoringgevoelige soorten, kan de realisatie van het opstijpunt voor een relevante visuele verstoring zorgen (score -1 tot -2, afhankelijk van de oppervlakte en de kwetsbaarheid van het gebied dat verstoord wordt).

Algemeen wordt bijgevolg aanbevolen het realiseren van opstijpunten ter hoogte van biologisch waardevolle percelen, ter hoogte van een waardevolle verbindingroute voor zeldzame soorten en binnen of nabij een belangrijk leefgebied waar soorten voorkomen die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring te vermijden.

## 5.5 Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving

Binnen de gebieden van het **Duinendecreet** geldt een algemeen bouwverbod, ongeacht de bestemming volgens de ruimtelijke ordening. Voor de werken, handelingen en wijzigingen in voor het duinengebied belangrijk landbouwgebied die betrekking hebben op de bestaande openbare, al dan niet lokale, elektrische leidingen, met inbegrip van de bijbehorende infrastructuur, kan het bouwverbod (na advies van de administratieve dienst bevoegd voor het natuurbehoud en van het betreffende gemeentebestuur en enkel in die gevallen dat er geen alternatieve oplossingen voor de bedoelde werken aanwezig zijn) worden opgeheven door een met redenen omkleed besluit van de Vlaamse Regering. De bestaande installaties moeten daarenboven al in werking zijn voor 10 september 1993.

De aanlandingslocaties, de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation en de corridors voor bovengrondse verbindingen overlappen niet met zones uit het Duinendecreet. Enkel binnen onderzoeksgebied 1 en 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn zones onder de

bescherming van het Duinendecreet gelegen. Een juridische beperking zal hier zijn dat er geen verhardingen (mofputten of inspectieputten) toegelaten zullen worden. Er kunnen evenmin masten of ondergrondse kabels aangelegd worden (zelfs met een gestuurde boring). Er gelden ter zake geen afwijkingsmogelijkheden.

Binnen de verschillende locaties voor een hoogspanningsstation en de onderzoeksgebieden voor een hoogspanningsverbinding komt **verboden te wijzigen vegetatie** voor. Tijdelijke inname van deze vegetaties valt in eerste instantie te vermijden, maar wordt toegestaan indien de vegetatie zich binnen de 4 jaar kan herstellen. Er dient bij detailuitwerking van het project zoveel mogelijk vermeden te worden dat mastplantingen voorzien moeten worden ter hoogte van verboden te wijzigen vegetatie (gezien dit een permanente inname betreft). Ook tijdelijke inname van vegetatie die zich niet binnen de 4 jaar zal kunnen herstellen, dient vermeden te worden. Indien dit toch niet anders zou kunnen, dient een afwijking bekomen te worden van het verbod.

Binnen de **Passende Beoordeling** werd in een eerste stap onderzocht welke corridors / zoeklocaties / onderzoekslocaties te kwetsbaar zijn en waar betekenisvol negatieve effecten bijgevolg niet te vermijden zijn. Bij een aantal locaties werd gesteld dat er dient voldaan te worden aan een aantal voorwaarden om betekenisvol negatieve effecten te kunnen uitsluiten. Voor een gedetailleerde omschrijving van deze voorwaarden/oplossingen wordt verwezen naar §7.2 van bijlage 1. Er werden een aantal eerder algemene oplossingen voorgesteld:

- Het vermijden van mastlocaties ter hoogte van actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats binnen SBZ-H;
- Bij een bovengronds tracé een overlap van de veiligheidszone met actuele boshabitats of zoekzones voor het realiseren van boshabitats binnen het SBZ-H vermijden, tenzij het om een heel beperkte oppervlakte zou gaan op de rand van een actueel habitat of op de rand van een zoekzone;
- Het vermijden van aanleg in open sleuf ter hoogte van actuele habitats waarbij onzekerheid is of deze zich binnen de 4 jaar zullen kunnen herstellen;
- Vermijden dat de sleuf of de werkstrook overlapt met actuele habitats met bosvegetatie. Daarnaast ook een overlap van de voorbehouden zone over een bredere afstand dan 5 à 10 m met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats vermijden. Dit kan gerealiseerd worden door een oordeelkundige uitwerking van het lijntracé of door een sleufloze techniek toe te passen;
- Een ondergrondse aanleg in open sleuf zo veel mogelijk vermijden ter hoogte van de biologisch waardevolle percelen binnen de voorkomende deelgebieden van het SBZ-V en de natuurcompensatiegronden;

Onderstaand worden de voorwaarden met betrekking tot specifieke alternatieven/varianten opgesomd:

- Er kan niet gekozen worden voor de aanlandingslocatie Koksijde gezien er geen milderende maatregelen bestaan om de betekenisvol negatieve effecten inzake biotoopverlies te vermijden.
- De mogelijke locatie van het HS-station naast Stevin mag niet overlappen met aangewezen habitats binnen het SBZ-H. Daarnaast wordt aanbevolen het HS-station niet of zo weinig mogelijk te laten overlappen met het SBZ-V.

- Varianten 9a en 9b: binnen corridor 3 dient de aanleg van een tweede bovengronds tracé parallel aan het te herbenutten bestaande tracé vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring;
- Variant 9a: binnen corridor 4 dient de aanleg van een tweede bovengronds tracé parallel aan het te herbenutten bestaande tracé vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring;
- Variant 9b: binnen corridor 5 dient de aanleg van een bovengronds tracé op minder dan 400m van het SBZ-V vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.
- Variant 9c: binnen corridor 6 dient de aanleg van een bovengronds tracé doorheen of nabij Zwaanhoek vermeden te worden. Daarnaast dient de aanleg van een bovengronds tracé op minder dan 400m van het SBZ-V vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.
- Variant 9d: binnen corridor 47 dient de aanleg van een bovengronds tracé op minder dan 400m van het SBZ-V vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.
- Hoofdalternatief via Koksijde: binnen het oostelijk deel van corridor 34 dient de aanleg van een bovengronds tracé op minder dan 400m van het SBZ-V vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.
- Minstens daar waar de corridors 3, 4, 5, 6, 8, 34 en 47 overlappen met het SBZ-V (maar best ook in de omgeving ervan, ter hoogte van de zones met een verhoogd aanvaringsrisico) dient de nieuwe 380 kV verbinding ondergronds voorzien te worden. Indien dit niet (volledig) mogelijk is buiten SBZ-V moeten minstens maatregelen getroffen worden om het aanvaringsrisico te milderen (aanbrengen van vogelbekalking daar waar het nodig is, hetgeen reeds een standaardmaatregel is, zie bijlage 2, nr. 4.6).

Ook binnen de **impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden** werd in een eerste stap onderzocht ter hoogte van welke zoekzones / corridors / onderzoeksgebieden schadelijke effecten sowieso niet te vermijden zijn. Bij een aantal locaties werd gesteld dat er moet voldaan worden aan een aantal voorwaarden om schadelijke effecten te kunnen uitsluiten. Voor een gedetailleerde omschrijving van deze voorwaarden/oplossingen wordt verwezen naar §12.2.6 van bijlage 1. Een aantal oplossingen zijn eerder algemeen:

- Er wordt aanbevolen om de kruising van de voorkomende VEN-gebieden met een ondergrondse verbinding, uit voorzorg en indien mogelijk, te vermijden. Indien deze VEN-gebieden toch gekruist zouden worden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen, dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring).
- Gezien (een aantal van) de voorkomende habitats grondwaterafhankelijk zijn of negatieve effecten kunnen ondervinden van een eventuele verzilting / verzoeting van het grondwater bij een bemaling, moeten, indien nodig, op projectniveau bijkomende maatregelen genomen worden zodat bemalingsstralen maximaal niet overlappen met de voorkomende VEN-gebieden.

- Daar waar kruising van een VEN-gebied met een bovengrondse verbinding onvermijdelijk is, wordt aanbevolen om mastinplantingen buiten het VEN te voorzien. Indien dit niet mogelijk zou zijn, dient de mastinplanting te gebeuren ter hoogte van percelen die aangeduid worden als biologisch minder waardevol.

Bijkomend werden ook een aantal oplossingen voorgesteld om schadelijke effecten ten aanzien van VEN-gebieden te vermijden die specifiek zijn met betrekking tot bepaalde alternatieven / varianten:

- Ter hoogte van het in-/ of uittredepunt horende bij de aanlandingslocatie Koksijde zal er sowieso schade zijn ten aanzien van de voorkomende vegetaties. Deze kunnen niet vermeden worden;
- Uit voorzorg wordt gesteld om een overlap van de veiligheidszone met het VEN-gebied ter hoogte van corridor 13, 22, 35, 43 en 44 maximaal te vermijden.
- Indien bij corridor 3 een tweede 380 kV-lijn naast de herbenutte 150kV-lijn wordt aangelegd (variant 9a en 9b), moet deze voorzien worden ten zuiden van de bestaande lijn om schade ten gevolge van visuele verstoring binnen het VEN-gebied "Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille" te voorkomen. Echter, in de omgeving van het VEN-gebied moet sowieso gekozen worden voor een ondergrondse aanleg om schadelijke effecten op VEN-gebieden te vermijden omwille van de schadelijke effecten inzake het aanvaringsrisico bij een bovengrondse aanleg.
- Indien variant 9a gevolgd wordt, moet voor de tweede bijkomende 380 kV verbinding gekozen worden voor een ondergrondse aanleg ter hoogte van corridor 4 om een toename in visuele verstoring te vermijden. Echter, in de omgeving van het VEN-gebied moet sowieso gekozen worden voor een ondergrondse aanleg om schadelijke effecten op VEN-gebieden te vermijden omwille van de schadelijke effecten inzake het aanvaringsrisico bij een bovengrondse aanleg.
- Bij corridors 5, 6, 47 en 48 kunnen nadelige effecten inzake visuele verstoring vermeden worden door de verstoringsafstand van 400 m niet of slechts heel beperkt te laten overlappen met de voorkomende VEN-gebieden. Echter, binnen corridor 6 en 48 kan geen bovengronds tracé ontwikkeld worden waarbij de verstoringsafstand nergens overlapt met één van de voorkomende VEN-gebieden. Bijkomend moet in de omgeving van de VEN-gebieden sowieso gekozen worden voor een ondergrondse aanleg om schadelijke effecten op VEN-gebieden te vermijden omwille van de schadelijke effecten inzake het aanvaringsrisico bij een bovengrondse aanleg.
- De herbenutting van de bestaande lijnen binnen corridors 25 en 27 zorgt voor een relevante bijkomende visuele verstoring voor de voorkomende avifauna binnen het VEN-gebied IJzervallei. Dit betekent dat een herbenutting ter hoogte van en in de omgeving van het VEN-gebied binnen corridors 25 en 27 moet vermeden worden om schadelijke effecten op VEN-gebieden te vermijden daar waar de huidige lijn op minder dan 400m van het VEN-gebied gelegen is, of indien wel, dat er een ondergrondse aanleg moet plaatsvinden. Bij corridor 25 wordt geoordeeld dat de biotooppinames thv de nieuwe mastlocaties als schadelijk moeten beschouwd worden binnen VEN-gebied. Hierdoor moet het VEN-gebied verplicht gekruist worden door een ondergrondse verbinding. Bijkomend moet in de omgeving van het VEN-gebied ter hoogte van corridor 25 sowieso gekozen worden voor een ondergrondse aanleg om schadelijke effecten op VEN-gebieden te vermijden omwille van de schadelijke effecten inzake het aanvaringsrisico bij een bovengrondse aanleg.

Daar waar de voorbehouden zone of de veiligheidszone overlapt met bosvegetatie cfr. het **Bosdecreet**, wordt het omvormen ervan naar een lager blijvende bosvegetatie (struweel, open plekken in het bos) niet als ontbossing beschouwd, indien de zone als “open plek” in het bos kan beschouwd worden. Er wordt binnen de voorbehouden zone en veiligheidszone immers een bosrand, mantel/zoom, open plek in het bos gecreëerd. Daar waar kleine bosjes (grotendeels) binnen de voorbehouden zone of veiligheidszone vallen, zal het omvormen van de bosvegetatie wel als ontbossing beschouwd worden cfr. het Bosdecreet. Los hiervan is het, afhankelijk van de waarde van het oorspronkelijke bos, mogelijk dat de nieuwe vegetatie een hogere ecologische waarde heeft dan het oorspronkelijke bos zelf had.

## 5.6 Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline biodiversiteit te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure

### 5.6.1 Hoogspanningsstation

Het inbuizen van waterlopen met een belangrijke migrerende functie voor (semi-)aquatische fauna ter hoogte van de aanleg of uitbreiding van hoogspanningsstations dient vermeden te worden, alsook de inname van de oeverstrook naast deze waterlopen om effecten inzake versnippering en barrièrewerking te beperken.

Voor de zoekzones te Koksijde en Veurne geldt dat het hoogspanningsstation best kan aansluiten op bestaande reeds ontwikkelde gebieden om effecten inzake versnippering en barrièrewerking te beperken.

Voor de zoeklocatie De Spie zal het niet mogelijk zijn om de bestaande waardevolle ecotopen te behouden en bestaande corridors en stapstenen te behouden centraal in de benodigde zone. De specifieke inrichting van een hoogspanningsstation laat het immers niet toe om tussen de verschillende installaties (waardevolle) ecotopen te behouden. Daarom wordt voorgesteld om te voorzien in een voldoende brede bufferstrook.

### 5.6.2 Hoogspanningsverbindingen algemeen

#### Vermijden kwetsbare zones

Bij de aanleg van bovengrondse verbindingen zijn op uitwerkingsniveau voldoende maatregelen beschikbaar om eventuele negatieve effecten ten gevolge van biotooppinname ter hoogte van de masten te milderen (vb. masten of werfzones niet aanleggen ter hoogte van waardevolle poelen voor amfibieën).

Het valt aan te bevelen een ondergrondse kruising in open sleuf van (zeer) waardevolle (grondwaterafhankelijke, zilte) graslanden, uit voorzorg en indien mogelijk, maximaal te vermijden.

Het valt aan te bevelen de kruising (sleuf + werkstrook) van oude waardevolle beboste percelen in open sleuf uit voorzorg te vermijden. De overlap van de veiligheidszone met oude waardevolle bosvegetatie dient eveneens maximaal vermeden te worden.

Het valt aan te bevelen bomenrijen welke een (potentieel) waardevolle migratieroute vormen, niet te kruisen met een ondergrondse aanleg in open sleuf.

Het valt aan te bevelen geen percelen te vergraven welke behoren tot een natuurreservaat. Gezien een mastlocatie verboden is binnen een natuurreservaat, mag een bovengronds lijntracé niet over een aaneengesloten afstand van 350 tot 400m kruisen met een natuurreservaat. Ook dient vermeden te



worden dat de werkstroken, de veiligheidszone of de voorbehouden zone overlapt met beboste percelen welke behoren tot een natuureservaat. Tenslotte dient de aanleg van een nieuwe bovengrondse lijn vermeden te worden daar waar een (sterk of matig) verhoogd aanvaringsrisico bestaat binnen of in de nabije omgeving van een natuureservaat.

### **Beperken van effecten**

Indien de waardevolle (grondwaterafhankelijke, zilte) graslanden toch gekruist zouden worden over grotere aaneengesloten afstanden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen, dient de aanleg te gebeuren via een sleufloze techniek. Indien historische zilte graslandpercelen gekruist worden in open sleuf over een beperkte aaneengesloten afstand dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg indien nodig te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). In ieder geval dienen (al dan niet op uitvoeringsniveau) de nodige maatregelen genomen te worden om (tijdelijk) biotoopverlies / biotoopwijziging zo veel mogelijk te beperken. Dit geldt vooral ter hoogte van onderzoeksgebied 1 en 3 en het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

Bijkomend dient vermeden te worden dat zilte graslanden meerdere malen kort na elkaar bemaald worden, gezien dit zou kunnen leiden tot een permanent biotoopverlies. Een nieuwe bemaling kan pas plaatsvinden nadat zich terug een stabiele vegetatie hersteld heeft.

Indien de waardevolle beboste percelen toch gekruist zouden worden over grotere aaneengesloten afstanden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen, wordt sterk aanbevolen deze te kruisen via een sleufloze techniek.

Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen, kunnen tijdens de werken maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te beperken (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, het toepassen van een sleufloze techniek thv zones die te gevoelig zijn en waar biotoopherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden,...).

Tijdens de aanlegfase kunnen, zowel bij de aanleg van bovengrondse, als ondergrondse verbindingen, maatregelen genomen worden om directe negatieve effecten op vleermuizen te beperken (vb. controleren van te kappen bomen op holtes, niet kappen van bepaalde bomen op momenten dat vleermuizen er kunnen aanwezig zijn).

### **Vermijden en beperken aanvaringsrisico**

In de literatuur worden volgende maatregelen beschreven om het aantal draadslachtoffers bij hoogspanningslijnen te doen dalen<sup>29</sup>:

- Ondergronds brengen van hoogspanningslijnen.
- De aardingskabels verwijderen. De meeste aanvaringen gebeuren immers met de aardingskabel, gezien deze een smallere diameter heeft ten opzichte van de geleiders en dus minder zichtbaar is voor avifauna. Deze aardingskabel beschermt de lijn echter tegen

---

<sup>29</sup> Bron: reducing bird mortality caused by high- and very high-voltage power lines in Belgium (Derouaux et al, 2012) – Aves-Natagora, INBO, Vogelbescherming Vlaanderen en Natuurpunt Studie

storingen door bliksem. Zo lang er geen andere oplossing is om deze mogelijke storingen te beperken, is het verwijderen van de aardingskabel onrealistisch.

- Wijzigen van de habitatgeschiktheid. Hierbij wordt vermeden dat grote aantallen avifauna voorkomen ter hoogte van de hoogspanningslijn, door het voorkomende habitat ter hoogte van de lijn ongeschikt te maken en/of nieuw geschikt habitat te creëren waarbij slaap- en/of voedseltroutroutes zich verplaatsen weg van de hoogspanningslijn. Er zijn echter geen voorbeelden gekend waar een dergelijke maatregel werd uitgevoerd. Wellicht komt dit doordat hiervoor maatregelen over een grote oppervlakte nodig zijn (zowel zones met vernietiging als creatie van natuur), welke als onrealistisch gezien worden.
- Markeren van geleiders zodat ze meer zichtbaar worden voor avifauna en bijgevolg kunnen ontweken worden. Studies hebben aangetoond dat het aantal draadslachtoffers met 25% tot 95% gereduceerd is na het aanbrengen van markeringen. Een wereldwijde studie heeft aangetoond dat het aantal draadslachtoffers gemiddeld 78% lager is bij hoogspanningslijnen met gemarkeerde geleiders ten opzichte van lijnen zonder gemarkeerde geleiders. Het principe is dat vogels de hoogspanningslijnen die ze opmerken vermijden door er over/onder te vliegen. Ze gaan dus niet de gedetecteerde lijn langs zij passeren. Er bestaan verschillende systemen om geleiders te markeren en hun effectiviteit is afhankelijk van het landschap waarin de hoogspanningslijn zich bevindt en de soorten vogels die er voorkomen. Ook om het risico tijdens de nacht te beperken, zijn er reeds effectieve systemen uitgewerkt, al kunnen vb. fireflies enkel worden toegepast op geleiders met lage spanningsniveaus, wat voor het project Ventilus betekent enkel op de aardkabel<sup>30</sup>.

Volgens Haas *et al.* (2003) gebeuren de meeste aanvaringen met vogels ter hoogte van de aardkabels of bliksemraden. Door de aardkabels goed zichtbaar te maken door het aanbrengen van geschikte **markeringen**, kan het aantal draadslachtoffers met 50 tot 85 % gereduceerd worden. In de literatuur zijn grote verschillen te zien naargelang het type markering en de gebruikte tussenafstand.

Uit de studie van Janns en Ferrer (1998) m.b.t. een 380 kV- lijn bleek dat witte polypropyleen spiralen, met een lengte van 1m en een diameter van maximum 30 cm (op het maximum punt) om de 10 m gekruist geplaatst op de beide aardkabels, resulteerde in een daling van het aantal aanvaringslachtoffers met 81%. Door de spiralen om de 10m gekruist op de twee aardkabels te plaatsen, wordt een visuele tussenafstand van 5m bekomen. Het INBO beschouwde dit type markeringen en hun opstelling in 2007 als de toen best beschikbare markering om de aardkabels zichtbaar te maken voor vogels (Everaert, 2007). Tegenwoordig wordt meestal gekozen voor fireflies of avispheres, waarbij ook het aanvaringsrisico tijdens de nacht kan beperkt worden.

Daar waar 150 kV-lijnen herbenut worden welke een kwetsbaar gebied doorkruisen en waar momenteel geen vogelbebakening aanwezig zijn, kan een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, door bij de 380 kV-lijn wel de nodige markeringen te voorzien, zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Hierdoor kan een minder negatief effect verwacht worden ten opzichte van de huidige situatie. Het aanbrengen van vogelbebakening is echter niet gebonden aan huidig planvoornemen, huidig planvoornemen kan dit wel opleggen bij een eventuele herbenutting. Ook daar waar een nieuwe bovengrondse verbinding zou aangelegd worden in een gebied met een (matig tot sterk) verhoogd aanvaringsrisico, kunnen negatieve effecten gemilderd worden door het aanbrengen van vogelbebakening. Dit is ook een standaardmaatregel uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6). Het aanbrengen van vogelbebakening kan het aanvaringsrisico echter niet

---

<sup>30</sup> <https://www.natuurpunt.be/nieuws/elia-maakt-luchtlijn-van-kallo-overdag-en-'s-nachts-beter-zichtbaar-voor-vogels-20200310>

volledig wegnemen (zeker niet voor nachtvliegers), waardoor er nog steeds draadslachtoffers zullen zijn.

Het aanvaringsrisico kan wel volledig vermeden worden (zowel bij het herbenutten van bestaande tracés als bij nieuwe lijnen) door een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg. Echter, in sommige corridors / varianten / hoofdalternatieven is de lengte van de kwetsbare zone langer dan de maximale lengte voor ondergrondse aanleg, waardoor er steeds relevante negatieve resteffecten zullen overblijven. Dit is onder andere het geval bij de noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d en corridors 24, 25 en 34. Er wordt daarom sterk aanbevolen niet te kiezen voor deze varianten en corridors.

### 5.6.3 Hoogspanningsverbinding per alternatief / variant

#### 5.6.3.1 Noordelijke varianten met een aanlanding tussen Oostende en Brugge

Het valt aan te bevelen in het onderzoeksgebied 1 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen de kruising van de voorkomende biologisch (zeer) waardevolle graslanden en zilte vegetaties, uit voorzorg en indien mogelijk, te **vermijden**. Indien deze waardevolle habitats toch gekruist worden door een ondergronds tracé over grotere aaneengesloten afstanden, dient de aanleg te gebeuren via een sleufloze techniek. Bij kruising over beperkte afstanden dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient indien nodig ook de aanleg via een sleufloze techniek gevolgd te worden.

#### **Varianten 9**

- In corridor 3 en 4 kunnen mogelijke effecten van een bovengrondse verbinding inzake visuele verstoring van avifauna beperkt worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Echter, rekening houdende met de beperkte lengte waarover de 380 kV-verbinding ondergronds kan aangelegd worden, is het niet mogelijk zowel de te herbenutten lijn als de tweede parallelle lijn ondergronds aan te leggen en zullen er dus altijd negatieve resteffecten blijven bestaan. Vanuit de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt gesteld dat een 2<sup>de</sup> lijn naast de herbenutte lijn voor respectievelijk betekenisvolle en schadelijke effecten zal zorgen binnen het SBZ-V en de voorkomende VEN-gebieden. Minstens in deze zones dient de 2<sup>de</sup> lijn verplicht ondergronds aangelegd te worden.
- Indien de waardevolle beboste zones binnen corridor 4 en 6 gekruist worden door een ondergrondse verbinding wordt aanbevolen gebruik te maken van aangepaste technieken waarbij de bossen kunnen behouden blijven.
- Ter hoogte van corridor 4 en 6 wordt er aanbevolen een mogelijke werkstrook bij de eventuele aanduiding van een leidingstraat zo weinig mogelijk te laten overlappen met één van de voorkomende oude waardevolle beboste zones.
- Er wordt bij corridor 5 aangeraden bij een verder tracéontwerp de veiligheidszone of de voorbehouden zone niet of zo weinig mogelijk te laten samenvallen met de bomenrijen langs de N377.
- Er wordt bij corridor 6 vanuit biotoopverlies en versnippering/barrièrewerking aanbevolen bij een verder bovengronds tracéontwerp in de westelijke zone te kiezen voor een tracé ten noorden van de A10. Er dient hierbij wel op gelet te worden dat de opgaande vegetatie langs het kanaal Brugge Oostende zo min mogelijk binnen de veiligheidszone valt.

- Er wordt bij corridor 6 aanbevolen in het oostelijk deel een mogelijke veiligheidszone, een werkzone of een mogelijke voorbehouden zone niet te laten overlappen met de waardevolle zure eikenbossen ten zuiden van de E40 en in het noorden met de waardevolle opgaande (bos)vegetatie van het kasteelpark.
- Mogelijke effecten bij een bovengrondse aanleg inzake visuele verstoring ter hoogte van corridor 5 en 6 kunnen vermeden worden door de 380 kV-verbinding hier plaatselijk ondergronds aan te leggen.
- Om negatieve effecten bij corridor 47 inzake visuele verstoring van avifauna te vermijden/beperken wordt aanbevolen enkel een bovengronds tracé uit te werken ten noorden van de N9 of te kiezen voor een ondergrondse aanleg.
- Ter hoogte van corridors 3, 4, 5, 6, 47 en 48 bestaat er na het aanbrengen van vogelbebakening nog steeds een significant aanvaringsrisico. Daarom wordt aanbevolen de nieuwe hoogspanningsverbinding in deze corridors maximaal ondergronds aan te leggen binnen de zones met een verhoogd aanvaringsrisico.

Bij de varianten 9a, 9b, 9c en 9d kan het aanvaringsrisico slechts gedeeltelijk gemilderd worden door een ondergrondse aanleg gezien de maximale afstand ondergrondse aanleg beperkt is en er voor de varianten 9a, 9b, 9c en 9d niet alleen een 380 kV-verbinding ter hoogte van corridor 3 en 4 nodig is, maar ook nog een tweede bijkomende lijn ter hoogte van gebieden met een (sterk) verhoogd risico op draadslachtoffers en binnen een kwetsbaar gebied voor visuele verstoring. De lengte van de nodige 380 kV-verbindingen in alle varianten 9 overstijgt ruimschoots de maximale lengte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van 380 kV-verbindingen waardoor er ook na het nemen van milderende maatregelen nog relevante effecten inzake draadslachtoffers zullen zijn. Daarom wordt zeer sterk aanbevolen niet te kiezen voor één van de noordelijke varianten 9. Indien hier wel een tracé voor uitgewerkt zou worden, dient dit maximaal via een ondergrondse aanleg te gebeuren en daar waar toch een bovengronds tracé wordt voorzien, dienen overal vogelbebakening aangebracht te worden (met uitzondering van het meest oostelijk deel van corridor 6).

### 5.6.3.2 Hoofdalternatief via E403

#### **Variant via de Moubekvallei (corridor 10)**

- Er wordt aanbevolen ter hoogte van corridor 10 om een mogelijke veiligheidszone, een mogelijke voorbehouden zone en een mogelijke werkstrook bij de eventuele aanduiding van een leidingstraat niet (of zo weinig mogelijk) te laten overlappen met één van de voorkomende waardevolle beboste zones. Gezien de vrij geïsoleerde ligging van de bospercelen is het mogelijk een kruising van de bospercelen te vermijden. Indien de bospercelen wel gekruist worden door een ondergrondse verbinding, wordt aanbevolen aangepaste technieken toe te passen waarbij de bossen kunnen behouden blijven. Indien deze aanbevelingen gevolgd worden bij de verdere tracéuitwerking, zal er geen resteffect zijn ten aanzien van de voorkomende bossen.

#### **Variant via Oostkamp (corridor 22 en 23)**

- Ter hoogte van corridor 22 wordt er vanuit de effectgroep biotoopverlies en versnippering en barrièrewerking aanbevolen de kruising van de veiligheidszone, de werkstrook en de voorbehouden zone met de (zeer) waardevolle beboste zones en de voorkomende

bomenrijen zo veel mogelijk te beperken of een ondergronds tracé met een sleufloze techniek uit te werken ter hoogte van deze waardevolle biotopen. Vanuit de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt opgelegd geen bovengrondse verbinding of ondergrondse verbinding in open sleuf aan te leggen ter hoogte van de voorkomende SBZ-H en VEN-gebieden. Wegens de relatief grote en vrij aaneengesloten bosoppervlakte en het feit dat de waardevolle bomenrijen de bospercelen met elkaar verbinden, zal het niet mogelijk zijn om een kruising van alle beboste zones en waardevolle bomenrijen volledig te vermijden of de hoogspanningsverbinding volledig aan te leggen via een ondergrondse aanleg met sleufloze techniek. Er zullen bijgevolg na het volgen van de aanbevelingen nog negatieve resteffecten zijn ten aanzien van de bossen en waardevolle bomenrijen. De omvang van het resteffect is afhankelijk van de oppervlakte waardevolle vegetatie die nog negatief zal beïnvloed worden.

- Ter hoogte van corridor 23 wordt vanuit biotoopverlies aanbevolen een tracé uit te werken waarbij de veiligheidszone, de werkstrook of de voorbehouden zone niet of zo weinig mogelijk overlapt met de beboste percelen ter hoogte van Doeveren, Hoogveld en het Plaisierbos of ter hoogte van deze zones een ondergronds tracé met een sleufloze techniek uit te werken ter hoogte van deze waardevolle biotopen. Wegens de plaatselijk vrij aaneengesloten bosoppervlakte, zal het echter niet mogelijk zijn om een kruising van alle beboste zones en waardevolle bomenrijen te vermijden. De omvang van het resteffect zal afhankelijk zijn van het feit of de gekruiste waardevolle opgaande vegetatie daadwerkelijk volledig zal gekruist worden door een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek en dus van de oppervlakte bosvegetatie die eventueel wel nog binnen de veiligheidszone of de voorbehouden zone (of de werkstrook) zal vallen.

#### ***Variant via Pierlapont (corridor 36 en 23 (deels))***

- Corridor 23: zie hoger
- Corridor 36: er wordt aanbevolen een tracé uit te werken waarbij de veiligheidszone, de werkstrook en de voorbehouden zone niet overlapt met de beboste percelen in de omgeving van Doeveren. Gezien de vrij geïsoleerde ligging van de bospercelen is het mogelijk een kruising van de bospercelen te vermijden. Indien de bospercelen wel gekruist worden door een ondergrondse verbinding, wordt aanbevolen aangepaste technieken toe te passen waarbij de bossen kunnen behouden blijven. Indien deze aanbevelingen gevolgd worden bij de verdere tracéuitwerking, zal er geen resteffect zijn ten aanzien van de voorkomende bossen.

#### ***Variant ten noorden van Veldegem (corridor 42 en 23 (deels))***

- Corridor 23: zie hoger
- Corridor 42: er wordt aanbevolen de veiligheidszone, de werkstrook of de voorbehouden zone niet te laten overlappen met de voorkomende beboste percelen. Gezien de vrij geïsoleerde ligging van de bospercelen is het mogelijk een kruising van de bospercelen te vermijden. Indien de bospercelen wel gekruist worden door een ondergrondse verbinding, wordt aanbevolen aangepaste technieken toe te passen waarbij de bossen kunnen behouden blijven. Indien deze aanbevelingen gevolgd worden bij de verdere tracéuitwerking, zal er geen resteffect zijn ten aanzien van de voorkomende bossen.

### **Zone tussen Torhout en Roeselare (corridor 11)**

- Er wordt aanbevolen de veiligheidszone, de werkstrook of de voorbehouden zone zo weinig mogelijk te laten overlappen met de voorkomende beboste percelen ter hoogte van Groenhove of ter hoogte van deze beboste zones een ondergronds tracé met een sleufloze techniek uit te werken. Wegens de vrij aaneengesloten bosoppervlakte, zal het echter niet mogelijk zijn om een kruising met deze beboste zones volledig te vermijden. De omvang van het resteffect zal afhankelijk zijn van het feit of de gekruiste bospercelen daadwerkelijk volledig via een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek zullen gekruist worden. De omvang van het resteffect is met andere woorden afhankelijk van de oppervlakte bosvegetatie die eventueel wel nog binnen de veiligheidszone of de voorbehouden zone (of de werkstrook) zal vallen.
- Indien ter hoogte van Groenhove toch een bovengrondse verbinding wordt voorzien of een ondergrondse verbinding in open sleuf, zal de omvang van het effect (zowel inzake biotoopverlies als versnippering) het kleinst zijn indien een tracé uitgewerkt wordt ten oosten van de E403 (en dan bij voorkeur zonder te overlappen met de voorkomende bosvegetatie). Er wordt aanbevolen een eventuele overlap van de veiligheidszone, een voorbehouden zone of een werkstrook bij ondergrondse verbindingen te vermijden ten westen van de E403. De beboste zones (zowel ten oosten als ten westen van de E403) kunnen wel gekruist worden door een ondergrondse verbinding indien gebruik gemaakt wordt van aangepaste technieken waarbij de bossen kunnen behouden blijven.

### **Variant Z1 (corridor 12, 13 en 14)**

- Er wordt aanbevolen ter hoogte van corridor 13 een overlap van de veiligheidszone, een werkstrook of een voorbehouden zone met de beboste omgeving ten noorden van het kanaal (De Mandelhoek) te vermijden. Gezien de bospercelen enkel in het oosten van de corridor voorkomen, is het mogelijk een kruising van de bospercelen te vermijden. Indien de bospercelen wel gekruist worden door een ondergrondse verbinding, wordt aanbevolen aangepaste technieken toe te passen waarbij de bossen kunnen behouden blijven. Indien deze aanbevelingen gevolgd worden bij de verdere tracéuitwerking, zal er geen resteffect zijn ten aanzien van de voorkomende bossen.

### **Variant Z3 (corridor 15, 16 en 19)**

- Er wordt aanbevolen ter hoogte van corridor 15 een overlap van de veiligheidszone, een werkstrook of een voorbehouden zone met de beboste omgeving in de omgeving van het Rhodesgoed te vermijden. Dit kan door in deze zone een bovengrondse of ondergrondse verbinding uit te werken ten westen van de E403. Gezien de bospercelen enkel ten oosten van de E403 voorkomen, is het mogelijk een kruising van de bospercelen te vermijden. In dit geval zijn er geen resterende negatieve effecten ten aanzien van bospercelen te verwachten. Indien er toch een bovengrondse verbinding ten oosten van de E403 wordt gerealiseerd, zullen resterende negatieve effecten afhankelijk zijn van de mate van overlap tussen de veiligheidszone en de beboste percelen en het feit of de beboste percelen middendoor of op de rand worden gekruist.
- Indien er toch ten oosten van de E403 een hoogspanningsverbinding wordt uitgewerkt, wordt aanbevolen dit ter hoogte van het Rhodesgoed te doen zo dicht mogelijk tegen de E403 om een overlap van de veiligheidszone of de voorbehouden zone met de beboste zone van het Rhodesgoed zo veel mogelijk te vermijden. De opgaande vegetatie van het Rhodesgoed kan ook volledig gevrijwaard worden door hier plaatselijk te werken met een ondergrondse sleufloze techniek. De omvang van het resteffect zal afhankelijk zijn van het feit of de

gekruste bospercelen daadwerkelijk volledig via een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek zullen gekruist worden. De omvang van het resteffect is met andere woorden afhankelijk van de oppervlakte bosvegetatie die eventueel wel nog binnen de veiligheidszone of de voorbehouden zone (of de werkstrook) zal vallen.

**Variant Z4 (corridor 15, 16, 17 en 20)**

- corridor 15 en 16: zie hoger.

**Variant Z5 (corridor 12 (deels), 35, 13 (deels) en 14)**

- Corridor 12, 13 en 14: zie hoger.
- Corridor 35: er wordt aanbevolen een tracé uit te werken waarbij de veiligheidszone, de werkzone of de voorbehouden zone niet overlapt met de beboste zone van Ardooieveld. Gezien de vrij geïsoleerde ligging van de bospercelen is het mogelijk een kruising van de bospercelen te vermijden. Indien de bospercelen wel gekruist worden door een ondergrondse verbinding, wordt aanbevolen aangepaste technieken toe te passen waarbij de bossen kunnen behouden blijven. Indien deze aanbevelingen gevolgd worden bij de verdere tracéuitwerking, zal er geen resteffect zijn ten aanzien van de voorkomende bossen.

5.6.3.3 *Hoofdalternatief via Koksijde*

Bij een aanlanding te Koksijde zullen er sowieso negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten inzake biotoopverlies zijn, die nauwelijks tot niet kunnen gemilderd worden op uitvoeringsniveau. Daarom wordt vanuit de effectgroep biotoopverlies zeer sterk aanbevolen om niet te kiezen voor een aanlanding te Koksijde.

Indien toch zou gekozen worden voor een aanlanding te Koksijde dient de kruising van het achterliggend duinengebied in open sleuf (zo veel mogelijk) vermeden worden, zodat het vergraven van waardevolle duindoornstruwelen, zeeleepduinen, kalkrijke duingraslanden en loofhoutbosjes vermeden wordt.

Ook ter hoogte van de verschillende corridors horende bij het hoofdalternatief via Koksijde kunnen maatregelen genomen worden om negatieve effecten te vermijden of te beperken:

- Om de bestendiging van de huidige visuele verstoring voor avifauna ter hoogte van corridor 24 te vermijden, kan ter hoogte van de meest kwetsbare zones gekozen worden voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg.
- Binnen het noordelijk deel van corridor 26 en 27 kunnen negatieve effecten inzake visuele verstoring van de voorkomende avifauna vermeden worden door plaatselijk, met name ter hoogte van de Handzamevallei, te kiezen voor een ondergronds tracé.
- Om negatieve effecten van visuele verstoring in corridor 25 te vermijden dient ten noorden van de N319 en ten zuiden van de IJzer voor een ondergrondse aanleg gekozen te worden. Dit geldt ook voor het knooppunt van corridors 25, 27 en 28. Indien de combinatie van corridor 27 en 28 gevolgd wordt, kunnen negatieve effecten ter hoogte van dit knooppunt ook vermeden worden door te kiezen voor corridor 27b.
- Binnen het oostelijk en westelijk deel van corridor 34 kunnen negatieve effecten inzake visuele verstoring van de voorkomende avifauna vermeden worden door plaatselijk te kiezen voor een ondergronds tracé. Een bovengrondse verbinding zal in het oostelijk deel van corridor 34 ten noorden van de E40 voor meer visuele verstoring zorgen ten opzichte van een bovengrondse verbindingen ten zuiden van de E40.

- Om visuele verstoring voor avifauna te beperken/vermijden, dient binnen corridor 46 een nieuwe bovengrondse lijn ten oosten van de N369 aangelegd te worden of dient gekozen te worden voor een ondergrondse aanleg.
- Om negatieve effecten van visuele verstoring en inzake draadslachtoffers in corridor 48 te vermijden dient voor een ondergrondse aanleg gekozen te worden.
- Om negatieve effecten inzake draadslachtoffers in het zuiden van corridor 27 en het westelijk deel van corridor 28 te vermijden, kan beter corridor 27b gevolgd worden. Effecten kunnen ook vermeden worden door plaatselijk te kiezen voor een ondergrondse aanleg.

#### 5.6.3.4 Hoofdalternatief parallel aan Stevin

- Corridor 37 en 38: er wordt aanbevolen de veiligheidszone of de voorbehouden zone zo weinig mogelijk te laten overlappen met de bomenrijen langs het Afleidingskanaal en het kanaal Gent-Oostende. Indien de bomenrijen gekruist worden door een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek kunnen negatieve effecten ook vermeden worden.

#### 5.6.3.5 Hoofdalternatief via E40

- Er wordt aanbevolen geen ondergronds tracé met een aanleg in open sleuf uit te werken binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen dat overlapt met de voorkomende waardevolle beboste percelen. Mogelijke effecten kunnen beperkt worden door ter hoogte van deze zones te kiezen voor een sleufloze techniek.
- Corridor 22: zie hoger
- Corridor 43 en 44: er kan binnen deze corridors geen tracé uitgewerkt worden zonder dat één of meerdere van de voorkomende waardevolle beboste zones of de zones met waardevolle bomenrijen gekruist worden. Er wordt daarom aanbevolen de biologisch waardevolle beboste zones en de bomenrijen (welke zowel biologisch waardevol zijn als een waardevolle migratieroute vormen) in eerste instantie zo veel mogelijk te vermijden (zowel met een bovengronds als een ondergronds tracé in open sleuf) en daar waar dit niet mogelijk is een ondergronds tracé uit te werken met een sleufloze aanleg. Echter, wegens de beperkte lengte waarover 380 kV-verbindingen ondergronds kunnen aangelegd worden, zullen nooit alle waardevolle zones kunnen gekruist worden via een ondergronds tracé waardoor er plaatselijk negatieve resteffecten zullen blijven bestaan inzake biotoopverlies en versnippering en barrièrewerking.  
Vanuit de Passende Beoordeling wordt opgelegd een bovengrondse verbinding of een ondergrondse verbinding in open sleuf te vermijden binnen de voorkomende SBZ-H gebieden en VEN-gebieden.
- Corridor 45: er wordt aanbevolen een tracé uit te werken waarbij de voorbehouden zone, de werkzone of de veiligheidszone niet overlapt met de beboste percelen in de omgeving van Pietakker. Negatieve effecten inzake biotoopverlies kunnen ook vermeden worden door de beboste zone te kruisen via een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek.

#### 5.6.3.6 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

- Corridor 41 en 37: zie hoger
- Corridor 49 en 50: /
- Corridor 45, 51, 52, 13 en 14: zie hoger



## 5.7 Conclusie

### Hoogspanningsstation

Voor de ingesloten locaties Vaartblekerstraat, Biekorfstraat, De Spie en Herdersbrug worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (score 0).

Vanuit de effectgroep biotoopverlies worden ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie de minste effecten verwacht bij het realiseren van het hoogspanningsstation TBD ter hoogte van één van volgende locaties: Herdersbrug en Plassendale.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie kunnen voor de locaties naast Stevin en De Spie (beperkt) negatieve effecten verwacht worden. Voor de locatie naast Stevin zullen namelijk waardevolle graslanden binnen agrarisch gebied herbestemd worden. In het GRUP van De Spie zijn in de huidige stedenbouwkundige voorschriften zaken opgenomen voor het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen en het behoud van de bestaande corridors en stapstenen in het bedrijventerrein. Indien deze bepalingen bij de opmaak van een nieuw GRUP zouden worden geschrapt, zijn hier ten aanzien van de juridische referentiesituatie beperkt negatieve effecten te verwachten voor zowel de effectgroep biotoopverlies als de effectgroep versnippering en barrièrewerking.

Voor de locatie naast Stevin kan een overlap met Natura 2000-gebied niet uitgesloten worden. Afhankelijk van de grootte van inname, kunnen betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van de aangewezen soorten niet op voorhand uitgesloten worden.

Voor de mogelijke uitbreiding van het hoogspanningsstation te Izegem worden verwaarloosbare effecten verwacht voor de discipline biodiversiteit.

Ter hoogte van geen enkele zoekzone wordt een significante geluidsverstoring verwacht ten aanzien van zeldzame of kwetsbare fauna.

### Hoogspanningsverbindingen

Gezien de verstoring van de grondwaterhuishouding het meest vermeden wordt in de varianten waar de nieuwe hoogspanningsverbindingen maximaal bovengronds worden aangelegd, zal de omvang van het effect het kleinst zijn bij de noordelijke varianten 1 en 9 (a, b, c en d). Verder kan aangenomen worden dat de lengte van de te vergraven zones in de noordelijke variant 2 (significant) kleiner zal zijn ten opzichte van de noordelijke varianten 4 tot en met 8 en de noordelijke variant 10, waardoor het risico op het verstoren van de grondwaterhuishouding in de noordelijke variant 2 dus ook het kleinst zal zijn.

Voor de noordelijke varianten 1 tot en met 10, zijn de mogelijke effecten heel sterk afhankelijk van de nog uit te werken tracés. Gezien onderzoeksgebied 1 gekenmerkt wordt door het voorkomen van grote aantallen waardevolle graslanden, geldt algemeen dat hoe groter de afstand tussen de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD, hoe groter het risico is dat er percelen gekruist worden door een ondergrondse verbinding in open sleuf waarbij de vegetatie zich pas na langere tijd zal kunnen herstellen. In de varianten 9a, 9b, 9c en 9d is de afstand tussen de aanlandingslocatie (Oostende of Bredene) en het station TBD te Oostende wel relatief klein, maar zijn er binnen het poldergebied nieuwe (bovengrondse) verbindingen noodzakelijk waarbij de veiligheidszone mogelijk (maar eerder beperkt) overlapt met waardevolle opgaande vegetatie. In deze stap van de milieubeoordeling kan er inzake biotoopverlies bijgevolg nog geen concrete uitspraak gedaan worden over de omvang van het effect bij elk van de mogelijke varianten, al dient opgemerkt te worden dat in

de varianten 1 en 2 de totale afstand nieuwe ondergrondse en bovengrondse verbindingen het kleinst zal zijn, waardoor er hier bijgevolg de minste kans is op permanente effecten of tijdelijke effecten die zich pas na lange tijd zullen kunnen herstellen. Ook vanuit de Passende Beoordeling kan nog niet met zekerheid gesteld worden of er al dan niet betekenisvol negatieve effecten inzake biotoopverlies zullen zijn. Er wordt wel algemeen gesteld dat bij de verdere uitwerking van lijntracés een mastlocatie of een kruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf ter hoogte van actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats binnen SBZ-H dient vermeden te worden.

Ter hoogte van deze noordelijke varianten kan wel gesteld worden dat de minste visuele verstoring voor avifauna kan verwacht worden bij de varianten waar geen bijkomende bovengrondse verbindingen worden aangelegd (in gevoelige zones voor avifauna), met name in de noordelijke varianten 2 en 4 tot en met 8 en de noordelijke variant 10. Ook bij de variant 1 blijven de effecten beperkt. De meeste visuele verstoring wordt verwacht in de varianten 9a, 9b, 9c en 9d, gezien hier over grote afstand nieuwe bijkomende bovengrondse verbindingen worden gerealiseerd in gevoelige zones voor avifauna, terwijl in de overige noordelijke varianten de visuele verstoring zal afnemen door het ondergronds brengen van de bestaande 150 kV-lijn tussen Oostende en Gezelle. Vanuit de Passende Beoordeling wordt ook gesteld dat nieuwe bovengrondse verbindingen op minder dan 400m van de voorkomende deelgebieden van het SBZ-V voor een betekenisvolle visuele verstoring zorgen en dus vermeden moet worden (met name plaatselijk ter hoogte van de corridors 3, 4, 5, 6 en 47). Ook vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt gesteld dat nieuwe bovengrondse verbindingen op minder dan 400m van de voorkomende VEN-gebieden voor schadelijke effecten op de voorkomende soorten zorgen, omwille van de visuele verstoring en dus vermeden moet worden. Dit betekent dat een nieuwe bovengrondse lijn binnen volgende corridors moet vermeden worden ter hoogte van de voorkomende VEN-gebieden, gezien er geen bovengronds tracé kan ontwikkeld worden zonder dat de verstoringsafstand overlapt met het VEN-gebied: corridor 3, 4 en 6 (bij corridor 47 is de kans eveneens heel groot dat de verstoringsafstand overlapt met een VEN-gebied, enkel mocht de bovengrondse verbinding plaatselijk op de noordelijke rand van de corridor worden aangelegd zal dit niet zo zijn). Bij de aanleg van een tweede lijn naast een bestaande (herbenutte) lijn (variant 9a en 9b) in dit poldergebied kunnen schadelijke effecten ter hoogte van de voorkomende VEN-gebieden ten gevolge van het aanvaringsrisico niet uitgesloten worden.

Gezien de varianten 9a, 9b, 9c en 9d tot gevolg hebben dat over grote afstand nieuwe luchtlijnen moeten aangelegd worden in zones met een (sterk) verhoogd aanvaringsrisico (corridors 3 tot en met 6 en eventueel corridor 47), wordt vanuit de effectgroep “draadslachtoffers” (zonder rekening te houden met de Passende Beoordeling) zeer sterk aanbevolen niet te kiezen voor varianten 9a, b, c en d met een bovengrondse verbinding. Er zijn echter ook verschillende maatregelen op uitvoeringsniveau beschikbaar die het aantal draadslachtoffers bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen kunnen verminderen, waaronder het vergroten van de zichtbaarheid van de hoogspanningsdraden door middel van vogelbebakening (wat ook tot de standaardmaatregelen uit het plan behoort, in die zones waar dit op basis van een verder detailonderzoek nodig geacht wordt, zie bijlage 2, nr. 4.6). Er wordt daarom gesteld dat een dergelijke vogelbebakening verplicht moet opgelegd worden ter hoogte van de corridors 3 tot en met 6 en corridor 47, indien toch zou gekozen worden voor één van de varianten 9a, b, c of d met een bovengronds tracé.

Om het aanvaringsrisico en de mogelijke effecten inzake visuele verstoring te beperken/vermijden kan de 380 kV verbinding binnen de varianten 9a, 9b, 9c of 9d ook gedeeltelijk ondergronds aangelegd worden. Echter, de maximale afstand waarover dit kan is beperkt, terwijl de zone waarbij een significante visuele verstoring kan verwacht worden en/of er een verhoogd aanvaringsrisico bestaat in alle vier de varianten groter is dan deze beperkte afstand. Vanuit de Passende Beoordeling wordt een ondergrondse aanleg verplicht opgelegd daar waar een nieuwe verbinding binnen de corridors 3,

4, 5, 6, 8 en 47 het SBZ-V kan kruisen en zeer sterk aanbevolen in de omgeving van SBZ-V, ter hoogte van de zones met een verhoogd aanvaringsrisico.

In de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de varianten 10 en 11 kan de bestaande luchtlijn tussen Oostende en Brugge-Waggelwater gesupprimeerd worden. Gezien dit een lijn is met een zeer hoog aanvaringsrisico, wordt het supprimeren van deze lijn als positief tot aanzienlijk positief (score +2/+3) beschouwd. Vanuit de effectgroep “draadslachtoffers” bestaat er bijgevolg een voorkeur voor één van de varianten 1 tot en met 8 of de noordelijke variant 10 of 11.

In het **hoofdalternatief via de E403** zijn er ten zuiden van Brugge 4 varianten. In de variant via Oostkamp dienen zowel ter hoogte van corridor 22 als corridor 23 sowieso waardevolle bospercelen gekruist te worden. Bij een bovengrondse verbinding zal deze bosvegetatie binnen de veiligheidszone met een breedte van 60 m gewijzigd worden wat negatief beoordeeld wordt voor zowel de effectgroepen biotoopverlies als versnippering en barrièrewerking. Echter ook bij een ondergrondse verbinding in open sleuf dient deze bosvegetatie te verdwijnen, waarbij deze zich binnen de werkstrook pas na zeer lange tijd zal kunnen herstellen en er binnen de voorbehouden zone geen volwaardig herstel mogelijk is, wat eveneens negatief beoordeeld wordt. Indien de variant via Oostkamp gevolgd wordt, dient dit ter hoogte van de waardevolle bossen maximaal via een sleufloze techniek te gebeuren. Een bovengrondse verbinding of een ondergrondse verbinding in open sleuf binnen het SBZ-H en het VEN-gebied in het zuidelijk deel van corridor 22 dient vermeden te worden (oa. om respectievelijk betekenisvol negatieve en schadelijke effecten inzake biotoopverlies en versnippering te vermijden). In de variant via Pierlapont wordt een kruising met de waardevolle bossen in corridor 22 vermeden, maar dienen nog altijd de waardevolle bossen in corridor 23 sowieso gekruist te worden, waarbij dus ook aanbevolen wordt dit maximaal te doen via een sleufloze ondergrondse techniek om biotoopverlies, versnippering en barrièrewerking te vermijden. Bij de variant ten noorden van Veldegem wordt de kruising met de meest waardevolle bossen binnen corridor 23 vermeden. Ook in de variant via de Moubekvallei zijn ter hoogte van corridor 10 drie waardevolle beboste zones gelegen waarbij een kruising met zowel een bovengrondse verbinding als een ondergrondse verbinding in open sleuf best te vermijden is. In deze variant is het wel mogelijk een tracé uit te werken die een kruising met deze beboste zones vermijdt, terwijl dat in de variant via Oostkamp en via Pierlapont niet mogelijk is.

Voor de effectgroep draadslachtoffers zal de omvang van het effect ten zuiden van Brugge het kleinst zijn bij de variant via de Moubekvallei, de variant ten noorden van Veldegem of de variant via Pierlapont. Ter hoogte van de variant via Oostkamp (corridor 22) zijn er immers twee telzones voor watervogels gelegen, waardoor kan aangenomen worden dat hier een hoger aantal (water)vogels kan voorkomen in vergelijking met de andere corridors in die zone. Het aanvaringsrisico wordt hier dus iets hoger ingeschat, indien binnen corridor 22 een bovengrondse verbinding zou voorzien worden.

In het noordelijk deel van corridor 11 wordt aanbevolen een kruising met de beboste zone Groenhove ten westen van de E403 te vermijden, zowel bij een bovengrondse verbinding als een ondergrondse verbinding in open sleuf. Een kruising met de beboste zone ten oosten van de E403 kan eveneens best vermeden worden, maar wordt minder negatief beoordeeld in vergelijking met een kruising van de beboste zone ten westen van de E403.

Voor de verschillende varianten ten zuiden van Roeselare horende bij het hoofdalternatief via de E403 zal de omvang van het effect voor de effectgroepen biotoopverlies en versnippering en barrièrewerking nagenoeg gelijk zijn, al wordt aanbevolen een kruising met een bovengrondse verbinding of ondergrondse verbinding in open sleuf zo veel mogelijk te vermijden ter hoogte van het Rhodesgoed (corridor 15), De Mandelhoek (corridor 13) en Ardooieveld (corridor 35). Ook voor de effectgroep draadslachtoffers zal de omvang van het effect voor Z1, Z3, Z4 of Z5 nagenoeg gelijk zijn.

Voor het **hoofdalternatief parallel aan Stevin** wordt er vanaf het nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD te Brugge eerst gezocht naar een ondergrondse verbinding parallel met de bestaande. Hierbij is de kruising met waardevolle vegetatie die zich pas na langere tijd kan herstellen binnen corridor 41 niet op voorhand uit te sluiten. Echter, door het zoeken naar een geschikt tracé en/of het toepassen van sleufloze technieken kunnen effecten inzake biotoopverlies in deze zone beperkt worden. Er worden ter hoogte van het ondergronds deel geen relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking en draadslachtoffers verwacht. Ter hoogte van het bovengronds deel worden in corridor 37 en 38 voor de meeste effectgroepen niet significante tot beperkt negatieve effecten verwacht door het realiseren van een nieuwe lijn naast te bestaande. Inzake biotoopverlies kunnen de effecten binnen corridor 37 iets negatiever zijn, gezien meerdere beboste percelen potentieel kunnen gekruist worden. Ter hoogte van corridor 39 en 40 kan grotendeels gebruik gemaakt worden van het herbenutten van bestaande 150 kV-lijn, waardoor ook hier de effecten beperkt blijven. Ter hoogte van dit hoofdalternatief blijven het risico op verstoring van avifauna en het aanvaringsrisico beperkt.

Het **hoofdalternatief via Koksijde** maakt (bij een aanlanding te Koksijde) tot aan het bestaand station te Izegem hoofdzakelijk gebruik van het herbenutten van bestaande tracés, waardoor effecten van biotoopverlies bij een bovengrondse verbinding beperkt zijn. Daar waar een 70 kV tracé herbenut wordt en er aaneensluitende biologisch waardevolle percelen zijn (oa. corridors 25 en 27) zijn nieuwe mastlocaties ter hoogte van waardevolle percelen onvermijdelijk. Voor corridor 25 geldt zelfs dat nieuwe mastlocaties ter hoogte van biologisch waardevolle percelen binnen VEN-gebied onvermijdelijk zullen zijn. Voor de inlissing met Stevin (corridor 34) zijn bij een bovengrondse verbinding slechts niet significante tot beperkt negatieve effecten te verwachten inzake biotoopverlies. Er worden voor dit hoofdalternatief dan ook slechts te verwaarlozen effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door het verwijderen van opgaande vegetatie bij een bovengrondse herbenutting.

Indien in dit hoofdalternatief een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou gebeuren, wordt aanbevolen kruisingen in open sleuf met waardevolle beboste zones te vermijden om negatieve effecten inzake biotoopverlies en versnippering/barrièrewerking te voorkomen. Verder is er ook een risico op kruising met waardevolle graslanden in open sleuf, waarbij herstel pas op langere termijn zal gebeuren. Ter hoogte van waardevolle graslanden wordt dan ook algemeen aanbevolen een sleufloze techniek toe te passen.

Inzake visuele verstoring en draadslachtoffers kan gesteld worden dat de meeste effecten verwacht worden bij het herbenutten van 70 kV-tracés in kwetsbaar gebied (oa. corridor 24, 25 en 27) en in kwetsbare zones waar momenteel nog geen HS-lijn aanwezig is (oa. thv corridor 34, 46 en 48). Echter, gezien ook de bestaande 150 kV-lijnen momenteel plaatselijk als een knelpunt (zowel inzake visuele verstoring als verhoogde kans op draadslachtoffers) aanzien worden, wordt het herbenutten ervan eveneens negatief beoordeeld, gezien de nieuwe 380 kV-lijn in de toekomst niet meer ondergronds kan gebracht worden (met de huidige technologische kennis) en het oplossen van een bestaand knelpunt zo gehypothekeerd wordt (oa. corridor 24 en 26). Zowel het herbenutten van bestaande tracés in de Handzamevallei als in de IJzervallei zorgt in dit hoofdalternatief voor de grootste negatieve effecten inzake visuele verstoring (en draadslachtoffers). De meeste effecten worden bijgevolg verwacht bij het volgen van (het zuidelijk deel van) corridor 25. Maar ook het herbenutten van corridor 27 zorgt in het noorden en het zuidwesten voor (aanzienlijk) negatieve effecten en ook voor de corridors 24, 26 en 28 worden negatieve effecten verwacht. Voor corridor 24 (bij herbenutten van het 150 kV tracé) en 26 geldt dat de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie groter zullen zijn in vergelijking met de effectbeoordeling ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Vanuit de Passende Beoordeling wordt gesteld dat het herbenutten van de 70 kV tracés binnen de corridors 25 en 27 ter hoogte van de deelgebieden van het SBZ-V voor betekenisvol negatieve effecten inzake visuele verstoring van de aangewezen soorten zorgt. Voor corridor 25 geldt deze betekenisvol negatieve beoordeling ook omwille van het aanvaringsrisico, daar waar de huidige lijn uit T-vormige masten bestaat binnen het SBZ-V. Ter hoogte van het zuidelijk deel van corridor 25 worden ook schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied verwacht, omwille van het aanvaringsrisico en de bijkomende visuele verstoring. Er wordt opgelegd dat binnen corridors 25 en 27 ter hoogte van het SBZ-V een herbenutting van de bestaande tracés dient vermeden te worden. Er dient hier bijgevolg verplicht gekozen te worden voor een ondergrondse aanleg.

Daarnaast dient voor het hoofdalternatief “via Koksijde” ook sowieso corridor 34 gevolgd te worden, waarbij ook negatieve effecten inzake visuele verstoring en draadslachtoffers verwacht worden. Vanuit de Passende Beoordeling worden de effecten inzake het aanvaringsrisico betekenisvol beoordeeld in de omgeving van het SBZ-V “Poldercomplex”. Indien corridors 46 en/of 48 zouden gevolgd worden, zijn bij een bovengrondse aanleg eveneens (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten inzake visuele verstoring en draadslachtoffers.

Door een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg kunnen effecten wel vermeden worden, echter een ondergrondse aanleg heeft een beperkte maximale lengte, waarbij de kwetsbare zones bij dit hoofdalternatief deze maximale lengte zullen overstijgen. Er zullen dus zeker resterende negatieve effecten zijn bij dit hoofdalternatief, ook na het aanbrengen van vogelbekalking en het maximaal ondergronds aanleggen van de nieuwe 380 kV verbinding. De grootte van het resterend negatief effect is afhankelijk van de lengte en de kwetsbaarheid van de zones waar toch nog een bovengrondse verbinding zal voorzien worden.

De mogelijke effecten binnen corridor 30, 31, 32 en 33 worden hoofdzakelijk als verwaarloosbaar beoordeeld, zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie.

Bij het hoofdalternatief via Koksijde wordt zowel een aanlanding te Koksijde onderzocht als een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge. Bij een aanlanding te Koksijde zijn er negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten te verwachten ter hoogte van het achterliggende in- of uitredepunt welke onvoldoende kunnen gemilderd worden, waardoor sterk aanbevolen wordt niet voor deze aanlandingslocatie te kiezen. Vanuit de Passende Beoordeling wordt dit zelfs als een verplichting opgelegd. Ook vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt geoordeeld dat er ter hoogte van het in- of uitredepunt schade zal zijn.

Bij het **hoofdalternatief via de E40** dient eerst één van de noordelijke varianten gevolgd te worden (zie hoger). Daarna worden corridor 1 en 2 gevolgd (zie hoger). Daarna is het onvermijdbaar dat ter hoogte van corridor 22, 43 en 44 (zeer) waardevolle (oude) beboste vegetatie zal gekruist worden. Vanuit de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt opgelegd dat de bossen (en de zoekzones voor het realiseren van boshabitats) binnen de voorkomende Habitatrichtlijngebieden en VEN-gebieden niet mogen gekruist worden met een bovengrondse verbinding of ondergrondse verbinding in open sleuf. Voor corridor 43 betekent dit dat de zone ter hoogte van de Rivierbeek ofwel dient gekruist te worden met een zigzagtracé, ofwel verplicht dient gekruist te worden door een ondergrondse verbinding met sleufloze techniek. Er wordt echter ter hoogte van de andere voorkomende waardevolle (oude) bosvegetaties ook (sterk) aanbevolen deze habitats te kruisen via een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek om negatieve effecten inzake biotoopverlies en versnippering/barrièrewerking te vermijden. Echter, de lengte van de zones met oude waardevolle bossen is groter dan de maximale lengte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg, waardoor er zeker resteffecten gaan zijn. Er worden geen kwetsbare gebieden met betrekking tot visuele verstoring gekruist.

In dit hoofdalternatief blijft het aanvaringsrisico algemeen beperkt. De minste effecten worden verwacht bij de variant via Aalter-Tielt. Bij de variant via Horta-Avelgem dient namelijk een beperkte zone met een sterk verhoogd aanvaringsrisico gekruist te worden.

Voor het **hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt** wordt er vanaf het nieuw te bouwen hoogspanningsstation TBD te Brugge eerst gezocht naar een ondergrondse verbinding parallel met de bestaande ondergrondse verbinding. Hierbij is de kruising in open sleuf met waardevolle vegetatie die zich pas na langere tijd kan herstellen niet op voorhand uit te sluiten. Echter, door het zoeken naar een geschikt tracé en/of het toepassen van sleufloze technieken kunnen effecten in deze zone beperkt worden. De rest van het tracé verloopt dan sowieso via een bovengrondse aanleg, al dan niet via het herbenutten van bestaande tracés. De mogelijke effecten van de veiligheidszone op de bestaande vegetatie worden maximaal beperkt negatief beoordeeld wat betreft biotoopverlies en versnippering en barrièrewerking. Bij dit hoofdalternatief wordt enkel de omgeving ter hoogte van Aalter aangeduid als een zone met een matig verhoogd aanvaringsrisico. Er worden geen relevante effecten inzake visuele verstoring verwacht.

Met uitzondering van het hoofdalternatief via Stevin en de variant via Horta-Avelgem bij het hoofdalternatief via de E40, dient voor alle hoofdalternatieven ook nog corridor 21 gevolgd te worden. Inzake het aanvaringsrisico worden de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt het bijkomende aanvaringsrisico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld score (0/-1).

Samenvattend kan gesteld worden dat in deze eerste stap van de milieubeoordeling geen gedetailleerde uitspraak gemaakt kan worden over de effecten van biotoopverlies, visuele verstoring en draadslachtoffers, gezien er nog geen tracés (lijnen) uitgewerkt zijn. Een aantal zones zijn echter duidelijk te vermijden, zowel bij een bovengrondse als ondergrondse verbinding in open sleuf.

- Gezien bij het hoofdalternatief “via de E40” op meerdere plaatsen oude waardevolle bossen voorkomen waarbij mogelijke effecten enkel kunnen beperkt worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg met sleufloze techniek, en de totale lengte waarover deze bossen moeten gekruist worden de maximale lengte voor ondergrondse aanleg overstijgt, wordt vanuit biotoopverlies reeds in deze eerste stap sterk aanbevolen niet voor dit hoofdalternatief te kiezen.
- In het hoofdalternatief “via Koksijde” (zowel met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge als met een aanlanding via Koksijde) zijn er verschillende zeer kwetsbare zones. Effecten kunnen beperkt worden door in de kwetsbare zones te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Echter de totale lengte van de kwetsbare zones overstijgt de maximale lengte voor ondergrondse aanleg.
- In het hoofdalternatief via E403 wordt sterk aanbevolen een bovengrondse aanleg of ondergrondse aanleg in open sleuf binnen de variant Oostkamp en de variant via Pierlapont ter hoogte van de waardevolle beboste zones binnen corridor 22 en het noorden van corridor 23 (ter hoogte van Doeveren) te vermijden.
- Bij een aanlanding te Koksijde zijn er negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten te verwachten ter hoogte van het achterliggende in- of uittredepunt welke onvoldoende kunnen gemilderd worden. Vanuit de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt hierdoor opgelegd niet voor deze aanlandingslocatie te kiezen.
- De noordelijke varianten 9 worden zowel vanuit de effectgroep visuele verstoring als aanvaringsrisico negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld indien alle noodzakelijke

verbindingen via een luchtlijn worden aangelegd. De totale omvang van het effect is afhankelijk van welke variant gekozen wordt. Negatieve effecten kunnen vermeden worden door in de meest kwetsbare zones te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Echter de totale lengte kwetsbare zones die doorkruist worden overstijgt de maximale lengte voor ondergrondse aanleg. Hierdoor en wegens het feit dat bij de andere noordelijke varianten positieve tot aanzienlijk positieve effecten kunnen verwacht worden door het supprimeren van de luchtlijn tussen Oostende en Brugge, wordt sterk aanbevolen vanuit de discipline biodiversiteit niet voor één van de noordelijke varianten 9 te kiezen.

Voor de discipline biodiversiteit kunnen de minste effecten verwacht worden bij het hoofdalternatief “via E403”, “parallel aan Stevin” of “Eeklo-Aalter-Tielt” op voorwaarde dat in het noordelijk deel niet gekozen wordt voor variant 9a, 9b, 9c of 9d.

## 6 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

### 6.1 Conclusies scopinganalyse

In onderstaande tabellen wordt een samenvatting gegeven van de scopinganalyse per planonderdeel. Voor een uitgebreide motivatie wordt verwezen naar bijlage 2 van de scopingnota. In bijlage 2 van de scopingnota wordt eveneens gemotiveerd waarom het voor de aanlandingslocaties en ondergrondse en bovengrondse verbindingen niet relevant is in deze kwetsbaarheidsanalyse reeds een onderscheid te maken tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Voor het planonderdeel hoogspanningsstations zal dit onderscheid voor alle verder te beoordelen effectgroepen wel reeds gemaakt worden in stap 1.

#### Aanlandingslocaties

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Erfgoedwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gezien de aanlanding volledig ondergronds aangelegd wordt en gezien het huidig bodemgebruik kan behouden blijven in de exploitatiefase en de voorkomende habitats zich na de aanlegfase kunnen herstellen, worden geen permanente effecten verwacht op beschermde erfgoedwaarden</li> </ul>	Neen
Archeologisch erfgoed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een mogelijke impact op archeologisch erfgoed kan niet op voorhand uitgesloten worden, gezien de planingrepen gepaard gaan met een relatief grote vergraving.</li> </ul>	Ja
Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planingrepen leiden niet tot een relevant permanent effect, gezien het oorspronkelijk landschap kan hersteld worden na de aanlegfase.</li> </ul>	Neen

#### Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Erfgoedwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ter hoogte van alle te onderzoeken locaties is bouwkundig erfgoed gelegen in de (ruime) omgeving. Eén locatie bevindt zich daarnaast ook in een landschapsatlasrelict.</li> </ul>	Ja
Archeologisch erfgoed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een mogelijke impact op archeologisch erfgoed kan niet op voorhand uitgesloten worden, gezien de planingrepen gepaard gaan met een relatief grote vergraving</li> </ul>	Ja
Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het planvoornemen gaat gepaard met de aanleg van (omvangrijke) gebouwen, waardoor een landschappelijke impact niet op voorhand kan uitgesloten worden. Er kunnen zowel visuele effecten als effecten op de landschapsstructuur optreden.</li> </ul>	Ja



## Bovengrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Erfgoedwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>De aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding en de nieuwe masten kunnen een negatief effect hebben op voorkomende landschapsatlasrelicten, beschermde landschappen en beschermde monumenten of stads- of dorpsgezichten en bouwkundig erfgoed in de omgeving.</li> </ul>	Ja
Archeologisch erfgoed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gezien de oppervlakte die vergraven wordt bij een bovengrondse hoogspanningsverbinding zeer beperkt is, kan besloten worden dat de kans op mogelijke verstoring van archeologische erfgoed zeer klein is en bijgevolg niet nader onderzocht moet worden.</li> </ul>	Neen
Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>De aanleg van een bovengrondse verbinding zal een landschappelijke impact op zijn omgeving hebben. Er kunnen zowel visuele effecten als effecten op de landschapsstructuur optreden.</li> <li>Daar waar opgaande begroeiing overspannen wordt, zal deze verwijderd worden, wat op zich ook een impact zal hebben op de visuele kwaliteit en landschapsstructuur.</li> </ul>	Ja

## Ondergrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Erfgoedwaarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen rechtstreekse effecten op beschermde gebouwen verwacht. Echter er kan niet uitgesloten worden dat er opgaande begroeiing definitief verdwijnt, wat een negatief effect kan hebben op voorkomende landschapsatlasrelicten, beschermde landschappen en stads- of dorpsgezichten en eventueel ook op de contextwaarde van beschermde monumenten of bouwkundig erfgoed.</li> </ul>	Ja
Archeologisch erfgoed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een mogelijke impact op archeologisch erfgoed kan niet op voorhand uitgesloten worden, gezien de planingrepen gepaard gaan met een relatief grote vergraving.</li> </ul>	Ja
Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daar waar een nog intact opgaand landschapselement verstoord wordt, kunnen negatieve effecten op microschaal niet op voorhand uitgesloten worden.</li> </ul>	Ja

## 6.2 Beschrijving bestaande toestand van de verder te onderzoeken effectgroepen

### 6.2.1 Historiek van het plangebied

De historiek van het landschap wordt beknopt op macroniveau beschreven. In eerste instantie worden de aanwezige landschapsstructuren op de Ferrariskaart beschreven, waarna de belangrijkste evoluties (vooral de aanleg van grotere lijnvormige infrastructuur) worden aangehaald.

De kuststrook en het achterliggende duinengebied zijn duidelijk herkenbaar op de Ferrariskaart. Het achterliggende poldergebied bestond uit een afwisseling van akkers met een grote oppervlakte en graslandpercelen, met een grote concentratie aan graslandpercelen ter hoogte van de Uitkerkse polders, de Moeren en Leffinge. Ook het poldergebied in het westen van het studiegebied bestaat hoofdzakelijk uit grote akkerpercelen en aaneengesloten graslandpercelen, vooral ter hoogte van de IJzer- en Handzamevallei.

De kernen van oa. Oostende, Brugge, Nieuwpoort, Veurne en Diksmuide zijn duidelijk zichtbaar. Verder was er sterk verspreide bebouwing aanwezig (hoofdzakelijk hoeves) en een beperkt wegenpatroon. Meer landinwaarts hadden de akkers duidelijk een veel kleinere oppervlakte en kwamen er ook grotere aaneengesloten beboste percelen voor, oa. ten zuiden van Brugge (ter hoogte van corridor 10, 22, 36, 43 en het noordelijk deel van 23). Ook de omgeving van Zulte en Waregem kende grotere aaneengesloten bossen. Ter hoogte van corridor 23, het noorden van corridor 11, 42, 43 en 44 kwamen ook grotere zones heidegebied voor.

Ook de kernen van Tielt, Roeselare, Torhout en Izegem zijn herkenbaar aanwezig op de Ferrariskaart. De zone tussen Roeselare, Tielt en Waregem werd hoofdzakelijk ingenomen door akkerpercelen met verspreide bebouwing, met uitzondering van Ardoeibos, de Mandelvallei en de Leievallei, welke duidelijk zichtbaar zijn. Ter hoogte van Houthulst was ook een grote beboste zone aanwezig.

In de 18de eeuw werd het kanaal Gent-Brugge gegraven. Tussen 1862 en 1872 werd het kanaal Roeselare-Leie gegraven. Ook in de 19de eeuw werd het Schipdonkkanaal aangelegd en werd de spoorlijn tussen Brugge en Gent gerealiseerd. De E40 Brussel-kust is de oudste snelweg van ons land. Met de bouw van deze belangrijke oost-westas werd al in de jaren 1930 begonnen en het volledige traject werd opgesteld in 1956. De E403 werd pas een stuk later aangelegd, met name in de jaren 1970 en 1980.

## 6.2.2 Landschappelijk erfgoed

### 6.2.2.1 Vastgestelde landschapsatlasrelicten

De **vastgestelde landschapsatlasrelicten** die gelegen zijn binnen of in de nabije omgeving van het plangebied worden onderstaand beschreven. Telkens worden de belangrijkste waarden (in de omgeving van het plangebied) van het relict samengevat.

- Vastgesteld landschapsatlasrelict “Uitkerkse Polder”

Dit landschapsatlasrelict behoort tot het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen ondergrondse verbindingen.

Het algemeen belang dat de aanduiding verantwoordt, wordt door het gezamenlijk voorkomen en de onderlinge samenhang van de volgende intrinsieke waarden gemotiveerd:

#### *Natuurwetenschappelijke waarde*

Deze ankerplaats bevat een bodemkundige, geologische en landschappelijke sequentie van strand, duinen en polders waarbij geomorfologische processen, in casu natuurlijke aangroei van duinen en verstuing van overdekte poldergronden, nog actief zijn. Het duin-poldermilieu kent een gevarieerde vegetatie, gebonden aan deze geomorfologische processen. De Uitkerkse Polder wordt gecatalogeerd als 'Oudland', een poldergebied dat door natuurlijke opslibbing en bijgevolg hogere ligging, vroeg ontgonnen is geworden door de mens. Het wordt gekenmerkt als een gaaf bewaarde bodemkundige en geologische structuur van geul- en poelgronden die het land- en bodemgebruik in historisch perspectief bepalen, waaronder langdurig graslandgebruik

en een beperkt akkerareaal. De uitgestrekte graslandcomplexen hebben een floristische rijkdom met een groot aandeel water- en moerasvegetaties, evenals vegetaties gebonden aan zilte milieus. Op faunistisch vlak vormen ze broed-, pleister- en overwinteringsplaats voor weidevogels.

#### *Historische waarde*

De Uitkerkse Polder wordt beschouwd als één van de best bewaarde historische 'Oudlandpolders' in relatie tot gelijkaardige gebieden langs onze Vlaamse kust, door de gaafheid, herkenbaarheid en samenhang van landgebruik, het hydrografische netwerk, dijken, archeologische sites, relictten van middeleeuwse bewoning en het voorkomen van bouwkundig erfgoed. Het landgebruik wordt gekenmerkt door grote graslandcomplexen met microreliëf en verspreide akkers, in relatie tot de bodemkundige condities. Daarnaast zorgt het historische netwerk van kanalen, grachten, sloten, laantjes en dijken voor de waterbeheersing en het landbouwgebruik (afwatering en bevoeiing). De Blankenbergse Vaart vormt de belangrijkste waterloop, die sinds de middeleeuwen in gebruik is voor waterbeheersing en als transportkanaal van goederen. De Blankenbergse Dijk dateert uit de middeleeuwen en was een onderdeel van een ruimer bedijkingsstelsel in de Vlaamse kustvlakte, dat bepalend geweest is voor de ontginning en ingebruikname van de polders. Hij vormt een goed herkenbare en brede infrastructuur, die in eerste instantie aangelegd is voor de waterbeheersing van de polder. Het gebied is zeer rijk aan archeologische sites gaande van de Romeinse periode tot middeleeuwen; deze laatste gaan vaak terug op bewoningssites met walgracht wat typerend is voor die periode. Het bouwkundig erfgoed betreft hoofdzakelijk landbouwkundig erfgoed dat een sterke historische relatie heeft met de ontginning en ingebruikname van de Uitkerkse Polder door de mens, en zowel grote hoeves als kleinere boerenarbeidershuisjes omvat. De dorpskern van Nieuwmunster en het gehucht Sint-Jan-op-de-Dijk vormen gaaf bewaarde landelijke bewoningssites. Verder treffen we in het gebied enkele militaire bouwwerken aan met historische waarde en kapelletjes. Het huidige wegenpatroon vertoont een zeer grote gaafheid en gaat wellicht terug op de middeleeuwse situatie.

#### *Esthetische waarde*

De visueel-landschappelijke sequentie van strand, duinen en polders is bewaard en geeft een sterke beleving van de breedte en uitgestrektheid. De harde fysieke barrière van Koninklijke Baan accentueert de grens van het duinenfront. De Uitkerkse Polder wordt gekenmerkt door een open en vlak landschap met panoramische zichten naar kust, duinen en polders, én een authentiek landelijk karakter vanwege de lage bebouwingsgraad, onregelmatige percelering, grillige afwateringsstructuur en grote graslandcomplexen.

#### *Ruimtelijk-structurende waarde*

De ruimtelijk-structurende waarde wordt bepaald door de visueel-ruimtelijke sequentie van strand, duinen naar polders, wat langs onze Vlaamse Kust zeldzaam geworden is en in deze dimensies uniek is op Vlaams niveau. Daarnaast wordt de Uitkerkse Polder beschouwd als een zeldzaam en uniek 'open ruimte' gebied langs de Vlaamse kust door zijn uitgestrektheid, openheid en de geringe mate van bebouwing. Op regionaal niveau vormt het een groot 'open ruimte' gebied aan de rand van en gelegen tussen verstedelijkte kernen. In functie van het waterbeheer en het wegennet vormen de Blankenbergse vaart en de Blankenbergse dijk belangrijke structuren in hun omgeving. Voor het landgebruik zijn dit in belangrijke mate de bodemkundige condities. Het wegenpatroon in de Uitkerkse polder zorgt voor een ruimtelijke opdeling in dit uniforme en vlakke landschap door de geprofileerde ligging van de wegen ten

aanzien van de omgeving. De wegeninfrastructuur van de Koninklijke Baan vormt de markante grens tussen de duinen en de polders.

De landschapskenmerken die typisch zijn voor de ankerplaats, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden zijn de volgende:

#### *Strand tussen Blankenberge en Wenduine*

- Zeer open landschap door weinig reliëfverschillen afwezigheid van begroeiing, en lage golfbrekers;
- Natuurlijk karakter door actieve geomorfologische processen (eolisch en marien) en door graduele, ongestoorde overgangen naar zee en naar duinen

#### *Duinen tussen Blankenbergen en Wenduine*

- Relatief hoge ligging ten aanzien van de omgeving;
- Half open en natuurlijk landschap door graduele overgang van strand naar duinen, door de actieve geomorfologische processen en door de variatie in de vegetatie en de bedekkingsgraad;
- Harde grens tussen duinen en polder door wegeninfrastructuur
- Militair bouwkundig erfgoed nabij havenmonding

#### *Uitkerkse polder*

- Zeer open karakter met weidse en panoramische zichten;
- Grote en aaneengesloten graslandcomplexen met historisch relevant microreliëf, afgewisseld met verspreide of soms lijnvormige akkerlandstructuren;
- Sterk vertakt hydrogeografisch netwerk van kanalen, grachten en sloten, die de percelering en wegenstructuur bepalen;
- Historisch wegenpatroon in de Uitkerkse polder bestaande uit landelijke wegen met kleinschalig karakter;
- De Blankenbergse Dijk en de historische wegen liggen iets hoger dan de omgeving;
- Zeer lage bebouwingsdichtheid bestaande uit ofwel geconcentreerde bebouwing, met aanwezigheid van divers bouwkundig erfgoed.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Vastgesteld landschapsatlasrelict “Polders nabij Klemskerke en Vlissegem”

Dit landschapsatlasrelict behoort tot het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Ook corridor 47 overlapt met het zuidelijk deel van dit landschapsatlasrelict.

Het algemeen belang dat de aanduiding verantwoordt, wordt door het gezamenlijk voorkomen en de onderlinge samenhang van de volgende intrinsieke waarden gemotiveerd:

#### *Natuurwetenschappelijke waarde*

De ankerplaats ‘Polder Klemskerke-Vlissegem’ omvat een natuurlijke bodemgesteldheid, gevormd door holocene wad- en geulafzettingen ingevolge de natuurlijke opslibbing van de

kustvlakte waarin de geologische gelaagdheid bewaard gebleven is en geomorfologische processen herkenbaar zijn. De bodemkundige structuur van oude kleiplaatgronden en kreekruigen, én de kleine maar zeer belangrijke hoogteverschillen vormen de basis en zijn sterk bepalend voor het land- en bodemgebruik in historisch perspectief, waaronder langdurig en dominant graslandgebruik, een beperkt akkerlandareaal, verspreide bewoning, dorpen, en wegenpatroon. Door de hogere ligging ingevolge de natuurlijke opslibbing is dit poldergebied in historisch opzicht vroeg ontgonnen geworden en wordt het als 'Oudlandpolder' gecatalogeerd.

#### *Historische waarde*

De polder Klemskerke-Vlissegem wordt beschouwd als een gaaf bewaarde 'Oudlandpolder' langs onze Vlaamse kust door de grote herkenbaarheid, gaafheid en samenhang van de natuurlijke bodemgesteldheid en het landgebruik in algemene zin. Het dominante graslandgebruik, de perceelsstructuur, netwerk van grachten en waterlopen, het wegenpatroon, landelijke bebouwing, typische polderdorpen vertonen een grote historische continuïteit, en zijn geënt op de bodem- en terreingesteldheid wat kenmerkend is voor de vroege ingebruikname van polders. Ook de rijkdom aan gebouwen met erfgoedwaarde en hun duidelijke historische relatie met de ingebruikname van het poldergebied, illustreert de historische waarde van het gebied. De verspreide bebouwing betreft voornamelijk landbouwkundig erfgoed, evenals enkele kapelletjes en militair erfgoed. De dorpskernen van Vlissegem en Klemskerke vormen twee gaaf bewaarde typische polderdorpen, geconcentreerd rond kerk en wegen, die minstens teruggaan tot 10de eeuw. In Klemskerke betreft het de kerk, met omgevend kerkhof en aanpalende dorpsbebouwing. De historische structuur van Vlissegem, bestaande uit wegenpatroon, centrale kerk, dorpsbebouwing langs wegen, en ingesloten graslandperceel, gaan terug op historische situatie, is zeer goed bewaard gebleven en vertoont een grote samenhang en herkenbaarheid. Daarnaast zijn er ook nog verspreide restanten van militaire bouwwerken uit de Tweede Wereldoorlog. Verder treffen we in het gebied ook diverse archeologische sites die vaak teruggaan op grote geïsoleerde middeleeuwse bewoningssites met walgracht. De Noordede vormt een belangrijke waterloop als historisch afwateringskanaal voor dit poldergebied én de omliggende polders ten noordwesten van Brugge.

#### *Esthetische waarde*

De Polder Klemskerke-Vlissegem wordt gekenmerkt door een uitgesproken openheid met weidse en panoramische zichten naar de omgevende polders. Het uniforme graslandgebruik in dit vlakke en uitgestrekte gebied, doorsneden met grachten, een grillig perceleringspatroon, kronkelende wegen en lage bebouwingsdichtheid, en het gaaf bewaard bouwkundig erfgoed geven het gebied een zeer authentiek en kleinschalig landelijk karakter. De beide polderdorpen dragen hier eveneens aan bij.

#### *Ruimtelijk-structurende waarde*

Het vormt een groot en uitgestrekt open ruimte gebied in het achterland van de kust met de kustbebouwing van De Haan – centrum als duidelijk herkenbare grens in het noorden. De grotere wegen aan de rand van het gebied, met begeleidende bomenrijen, de twee polderdorpen Klemskerke en Vlissegem, én de Noordede begrenzen het gebied wat visueel en ruimtelijk sterk tot uiting komt. Daarbinnen zorgt het landbouwgebruik, met een groot aandeel graslanden en onregelmatig perceleringspatroon, voor een ruimtelijke samenhang. De landelijke wegen en de waterlopen, veelal geënt op de bodemgesteldheid, structureren verder het gebied en delen het verder op, voornamelijk door de geprofileerde ligging van de wegenis en door verspreide landelijke bebouwing langs de wegen.

De landschapskenmerken voor de polder die typisch zijn voor de ankerplaats, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden zijn de volgende:

- Landgebruik in relatie tot de bodemgesteldheid met grote en aaneengesloten graslandcomplexen met historisch relevant microreliëf, afgewisseld met verspreide of soms lijnvormige akkerlandstructuren;
- Graslandpercelen met microreliëf, KLE's, laantjes, grachten, poelen,...
- Sterk vertakt hydrografisch netwerk van waterlopen, grachten en sloten, die de parcelering bepalen;
- Historisch wegenpatroon bestaande uit landelijke wegen met kleinschalig karakter, bochtig verloop en typisch profiel van weg met bermen en begeleidende langsgracht/waterloop;
- Recenteren wegen (Brugse Baan en Nieuwe Steenweg) hebben recht tracé, met begeleidende langsgrachten;
- Noordede als belangrijke polderwaterloop met grillige oevers en rietbegroeiing en brug langs de Watergangstraat;
- Zeer lage bebouwingsdichtheid bestaande uit sterk verspreide bebouwing langs wegen, met aanwezigheid van divers bouwkundig erfgoed.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Vastgesteld landschapsatlasrelict "Poldergebied van Lampernisse en omgeving"

Corridor 25 kruist met dit landschapsatlasrelict. Daarnaast behoort dit landschapsatlasrelict ook tot het onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen.

#### *Natuurwetenschappelijke waarde*

De natuurwetenschappelijke waarde van de ankerplaats wordt zowel bepaald door de specifieke geologisch-bodemkundige gesteldheid van het gebied als door zijn bijzonder biologisch belang.

Deze ankerplaats wordt gekenmerkt door holocene wad- en geulafzettingen ingevolge de natuurlijke opvulling van de kustvlakte en in het bijzonder van de paleovallei van de IJzer, waarin de 10.000 jaar oude afzettingen bewaard gebleven zijn en de geomorfologische processen herkenbaar zijn. Deze natuurlijke bodemgesteldheid vertaalt zich in het huidige landschap in de bodemkundige structuur van kleiige poelgronden en zandige geulgronden én de kleine maar zeer belangrijke hoogteverschillen welke aan de basis liggen van het land- en bodemgebruik in historisch perspectief, waaronder het langdurig en dominant graslandgebruik op de poelgronden en het voorkomen van de akkers, bewoning en wegen op de geulgronden. Het in het gebied veelvuldig voorkomen van vaarten en belangrijke afwateringsgrachten evenals het in de polders voorkomen van de hoger gelegen geulgronden verwijzen naar de voormalige mariene activiteit van het netwerk van getijdengeulen in het gebied, met als belangrijkste geul de pre-Romeinse loop van de IJzer die zich situeert in het oosten van de ankerplaats ter hoogte van Oostkerke.

De polders van Lampernisse vormen een zeer herkenbare fysische entiteit in de Belgische kustpolders met een fysische overgang naar het dagzomend zandleemgebied van het laagplateau van Izenberge in het westen, begrensd door de Oude Zeedijk in het oosten en daarbij aansluitend de lager gelegen Vlavlakte langs de Vlavaart.

Deze bijzondere geologische waarde omvat tevens een grote informatieve wetenschappelijke waarde. In Oostkerke werd het centrale deel van de paleovallei van de IJzer aangeboord. Deze boring bevatte eveneens het oudste en diepste basisveen van de kustvlaktes van de zuidelijke Noordzee ooit op land aangetroffen. De datering ervan (9.000 jaar geleden) vormt een belangrijk basispunt voor de reconstructie van de Belgische zeespiegelcurve.

Dankzij het langdurig graslandgebruik (zowel wei- als hooiland) en het behoud van het grillig slotenpatroon wordt de ankerplaats tevens gekenmerkt door een bijzondere soortenrijkdom aan water- en moerasvegetaties en aan een zeldzame fauna van broed- en standvogels, doortrekkers en wintergasten.

De meeste en rijkste flora betreft waterminnende planten. Langs de oevers van de grachten en waterlopen is de vertrapelingszone (door het vee) uitermate belangrijk voor typische pioniersvegetaties. In de waterlopen, de oeverstroken en in veedrinkputten komen waardevolle water-, moeras- en verlandingsvegetaties voor. Hierbij zitten ook planten die zilte omstandigheden verdragen doordat het zoute grondwater in sommige grachten aangesneden wordt.

Het waterrijke karakter van dit gebied en de aanwezige rijke flora vormen een ideaal biotoop voor watervogels. De rust en de uitgestrektheid van het gebied dragen zeker bij aan de rijke fauna. Het gebied vormt dan ook een belangrijke rustplaats voor trekvogels, een broedplaats en overwinteringsplaats voor heel wat avifauna. Daarnaast zorgen de waterpartijen voor heel wat zoetwater organismen die zich via de grachten gemakkelijk verspreiden.

#### *Historische waarde*

De historische waarde van de ankerplaats wordt bepaald door zijn specifieke ontstaanswijze en de belangrijke relictwaarde voor de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van de kustvlakte, in het bijzonder het voorkomen van een grote dichtheid van sites van verdwenen bewoning, en door het militair-historisch belang tijdens de Eerste Wereldoorlog.

De aanwezigheid van de paleogeul van de IJzer iets ten noordoosten van Zoutenaai was een bepalende factor voor de ontginning van het gebied vanaf de Romeinse tijd waarbij de bewoning zich vestigde aan de rand of in de nabijheid van getijdegeulen; de Romeinse vondsten te Zoutenaai verwijzen naar een structurele Romeinse bewoning in dit gebied.

Het poldergebied te Lampernisse is een bijzonder goede weergave van het middeleeuwse landschap gekenmerkt door grote komgrondgebieden met grasland, grillig perceleringspatroon en ontelbare grachten, versneden door zandige geulafzettingen. De eerste middeleeuwse ontginning vanaf de 7de-8ste eeuw betrof een niet-systematische ingebruikname van natuurlijk opgeslibd land. Op de zandige geulgronden ontstonden vaak kleine geïsoleerde bewoningskernen die later uitgroeiden tot dorpskernen zoals Lampernisse en Alveringem. Dit verklaart nu nog altijd het lintvormige bewoningsareaal, dat bij de wederopbouw na de Eerste Wereldoorlog gerespecteerd werd. De aangetroffen sporen van vroegmiddeleeuwse tot laatmiddeleeuwse bewoning ter hoogte van het Leenhof Ter Wissche en ter hoogte van de sites van de verdwenen kerk van Oostkerke en van Zoutenaai bepalen tevens de bijzondere archeologische waarde van deze archeologische zones, evenals de talrijke sporen van middeleeuwse bewoning op de geïsoleerde en verspreid voorkomende hoeves in het gebied.

Na de aanleg van de Oude Zeedijk en de bedijking van de IJzer in de 12de eeuw werd het gebied op een systematische wijze ontgonnen wat onder meer resulteerde in het ontstaan van de talrijke hoeves met walgracht. Deze zijn bijzonder kenmerkend voor de polders van Lampernisse en omwille van de grote hoeveelheid opmerkelijk voor deze ankerplaats. In de 13de en 14de

eeuw werden heel wat bedrijven voor veehouderij ingeplant op de lageregelegen komgronden welke ten gevolge van de economische crisis in de 14de en 15de eeuw verlaten werden. Omwille van het bestendig graslandgebruik zijn de relictten van deze sites uitstekend bewaard gebleven en vormen ze een unieke getuigenis van de middeleeuwse ontginningsgeschiedenis van de kuststreek. Bovendien is hier ook de oorspronkelijke 13de-15de-eeuwse kadastrale organisatie grotendeels bewaard gebleven, wat vrij uniek is. De lageregelegen Vlavlakte is het resultaat van een vrij uitgestrekte niet-systematische uitvening van einde 19de-begin 20ste eeuw. Het langdurig graslandgebruik, de perceelstructuur, netwerk van grachten en waterlopen, het wegenpatroon, landelijke bewoning, typische polderdorpen vertonen een grote historische continuïteit, en zijn geënt op de bodem- en terreingesteldheid wat kenmerkend is door de vroege ingebruikname van polders.

Ook de rijkdom aan gebouwen met erfgoedwaarde en hun duidelijke historische relatie met de ingebruikname van het poldergebied illustreert de historische waarde van de ankerplaats. Bij de wederopbouw in de jaren 1920 na de vernieling van de Eerste Wereldoorlog werd deze historische relatie uitdrukkelijk bewaard.

De verspreide bebouwing betreft voornamelijk hoeves evenals kapelletjes, bruggen, wegwijzers en oorlogserfgoed. De dorpskernen Lampernisse, Oostkerke, Oudekapelle en Sint-Jacobskapelle vormen gaaf bewaarde typische polderdorpen geconcentreerd rond kerk en wegen. Naast de wegenstructuur is ook het hydrografisch netwerk historisch verankerd met de ontginning van het gebied en is tevens het watergebonden bouwkundig erfgoed mede bepalend voor de historische waarde van deze ankerplaats.

In het westen van Lampernisse en op grondgebied Alveringem en Veurne zijn historische hoeves bewaard.

Het gebied bezit eveneens een belangrijke militair-historische waarde.

Vandaag de dag getuigen de bewaarde verdedigingsconstructies van de enorme verdedigingssystemen die tijdens de oorlog dienden uitgebouwd te worden. Enkele gedenktekens verwijzen naar de enorme bedrijvigheid die tijdens de Eerste Wereldoorlog in het hinterland heerste. De overgebleven bakstenen en betonnen bunkers en schuilplaatsen die vandaag de dag nog steeds in de ankerplaats te ontwaren zijn, zijn belangrijke bovengrondse getuigen van het cruciale belang dat het hinterland tijdens de oorlog vormde.

#### *Esthetische waarde*

Het poldergebied van Lampernisse en omgeving wordt gekenmerkt door een uitgesproken openheid met weidse en panoramische zichten en een zeer lage bebouwingsdichtheid. Het langdurig graslandgebruik in dit vlakke en uitgestrekte gebied wordt getypeerd door een microreliëf, het voorkomen van talrijke grachten en een grillig perceleringspatroon. Naast de herkenbaarheid van het historisch grondgebruik, de vaarten en de iets hoger gelegen kronkelende wegen, wordt de authenticiteit en het landelijk karakter van deze ankerplaats bepaald door de gaaf bewaarde polderdorpen Lampernisse, Oostkerke, Oudekapelle en Sint-Jacobskapelle en het verspreid voorkomend bouwkundig erfgoed. In het gehele gebied vormt de IJzertoren van Diksmuide een visueel baken in het landschap.

#### *Sociaal-culturele waarde*

De sociaal-culturele waarde van de ankerplaats wordt hoofdzakelijk bepaald door het oorlogsgebeuren van de Eerste Wereldoorlog waarbij de vele kleine bunkertjes, oorlogsgedenktekens en andere relictten van de Eerste Wereldoorlog hieraan herinneren. Het dorp Sint-Jacobskapelle heeft een religieus culturele bekendheid als vertrekplaats voor de



bedevaarders naar Santiago de Compostela. De sociaal-culturele waarde wordt ook bepaald door de wederopbouwarchitectuur: de dorpen zijn op dezelfde plaats heropgebouwd, de kerken zijn heropgebouwd met respect voor het vooroorlogse silhouet. Er is dus een grote historische continuïteit ondanks de vernieling van de Eerste Wereldoorlog en de wederopbouw.

#### *Ruimtelijk-structurele waarde*

De ankerplaats vormt één groot uitgestrekt open ruimte gebied in het achterland van de kust met de IJzertoren van Diksmuide als belangrijkste baken in het landschap. De spoorweg en de IJzer vormen respectievelijk de noordelijke en oostelijke ruimtelijk-structurende begrenzing van de ankerplaats. Binnen de ankerplaats zorgt het grondgebruik, zijnde de grote aaneengesloten graslandcomplexen met grillig perceleringspatroon en microreliëf geënt op de bodemgesteldheid, voor een ruimtelijke samenhang. De talrijk voorkomende brede waterlopen met grillige oevers al dan niet begeleid door wegen bepalen eveneens in grote mate de ruimtelijk-structurende waarde van deze ankerplaats. Verder wordt het gebied gestructureerd door de landelijke wegen met verspreid voorkomende bebouwing en de kernbebouwing van de landelijke dorpen met opgaande begroeiing.

De landschapkenmerken die typisch zijn voor de ankerplaats, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden zijn de volgende:

Deze ankerplaats bestaat hoofdzakelijk uit een uitgestrekt poldergebied; zijnde één deelgebied met daarin de voorkomende landelijke dorpen als kleinere deelgebieden, in het westen treft men een overgangszone naar het zandleemgebied aan welke zich een bodemkundig en topografisch onderscheidt van het deelgebied poldergebied.

#### *Poldergebied:*

- Zeer open landschap met weidse en panoramische zichten;
- Zeer lage bebouwingsdichtheid bestaande uit sterk verspreide bebouwing langs wegen en verspreid voorkomende hoeves;
- Grote aaneengesloten graslandcomplexen met historisch relevant microreliëf, afgewisseld met akkerlandpercelen;
- De graslandpercelen vertonen veelal een microreliëf en laantjes met plaatselijk nog relictten van KLE's zoals houtkanten en poelen;
- Het grillig perceleringspatroon is herkenbaar in de voorkomende perceelsgrachten en staat in verbinding met een sterk vertakt hydrografisch netwerk van brede vaarten en sloten;
- Het historisch relevant microreliëf stemt meestal overeen met archeologische sites, de grote dichtheid van deze archeologische sites is opmerkelijk in deze ankerplaats.

#### *Overgangszone zandleemgebied:*

- Ligging gemiddeld ca. 3m hoger ten opzichte van het aangrenzende poldergebied;
- Voorkomen van hagen, houtkanten en bomenrijen rond huiskavels en langs wegen

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapkenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Vastgesteld landschapsatlasrelict “De Ieperlee, het kanaal Ieper-IJzer en de Martjesvaart”

De zuidelijke delen van corridors 25 en 27 en het westelijk deel van corridor 28 kruisen met het noordelijk deel van dit landschapsatlasrelict. Het noordelijk deel van het landschapsatlasrelict is eveneens gelegen binnen het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

#### *Natuurwetenschappelijke waarde*

Het noordelijk deel van de ankerplaats stond tot circa de 10de eeuw onder invloed van de getijden. In deze zone is tevens een veenlaag aanwezig die vanwege zijn archiefwaarde informatie bevat over de ontstaansgeschiedenis van het kustlandschap. Het lineaire aspect van de kanalen zorgt voor migratiekansen voor planten en dieren. Langs het Kanaal Ieper-IJzer krijgt de natuur volop kansen om zich te ontwikkelen. Er is een afwisseling in natuurtypes: er zijn hooilanden, struwelen, bossen, hakhout,... In de broeken en op de Vaubandijk bevinden zich reliëfrijke graslanden met waardevolle vegetaties. Op de dijkjes en langs de oever van de Martjesvaart komt waardevolle vegetatie voor.

#### *Historische waarde*

De 10de-11de-eeuwse kanalisatie van de Ypere, na kanalisatie Ieperlee genoemd, is uniek te noemen en kan worden gelinkt aan de snelle groei van de stad Ieper. De Ieperlee is nu nog een bescheiden waterloop, maar de rechtlijnigheid duidt duidelijk op het gekanaliseerde karakter. Het Sas van Boezinge getuigt van een grote waterbouwkundige inventiviteit waarbij de aanvankelijk vier overdrachten, vervangen werden door één sluis: het Sas van Boezinge.

Reeds in de 16de eeuw werd het kanaal ingezet als verdedigingslinie met diverse forten. Tijdens de Franse-Spaanse Oorlogen in de 17de eeuw, werden door Vauban vestingwerken aangelegd. Tijdens de Eerste Wereldoorlog was het kanaal voor lange tijd de frontlinie tussen de Duitsers en de geallieerden, deze periode liet sporen na in de vorm van bunkers en vele herinneringsmonumenten met als belangrijkste de Kanaalsite John McCrae.

Als gevolg van de Eerste Wereldoorlog was het landschap verwoest en werd het heraangelegd door de wegen en de percelering vrijwel exact over te nemen van voor de oorlog. De hoeven werden vlakbij hun voormalige sites wederopgebouwd. Alle gebouwen met erfgoedwaarde dateren dus uit de wederopbouwperiode. Het Kanaal Ieper-IJzer en de daaraan verbonden bedrijven en overslagplaatsen illustreren het historisch belang van deze waterverbinding voor handel en bedrijvigheid in het verleden.

De Martjesvaart is een tweede gekanaliseerde waterloop binnen deze ankerplaats. Tot aan Langewade was de Martjesvaart bedijkt. Bij Merkem ligt de kasteelsite de Coninck de Merckem die samen met het dorp tijdens de oorlog volledig verwoest werd. Na de oorlog werd het kasteelpark heraangelegd en werden het kasteel, bijbehorende bediendenwoningen, de kerk en pastorie heropgebouwd tot een ruimtelijk en historisch sterk samenhangend geheel.

#### *Esthetische waarde*

Het Kanaal Ieper-IJzer is een sterk lijnvormig element, benadrukt door de dijk en begeleidende bomenrijen. Het deel van het kanaal tussen Boezinge en Drie Grachten is visueel aantrekkelijk door het bochtige verloop en de wisselende kanaalbreedtes. Het Sas van Boezinge vormt een mooi geheel met zijn sluis, het sluiswachtershuisje, de wallen van het hoornwerk,... Het kasteelpark van Merkem vormt een opvallend element in de verder zeer open omgeving. Het traject van de Martjesvaart, vooral tussen Merkem en Langewade, is esthetisch waardevol door haar smalle maar diepe bedding tussen de dijkjes met begeleidende begroeiing.

Op verschillende standplaatsen zijn er waardevolle zichten die het landschap leesbaar houden, bijvoorbeeld de zichten naar het kanaal ten zuiden van Boezinge, of de vele zichten in de broeken. Deze zichten speelden tijdens de Eerste Wereldoorlog ook vaak een rol van betekenis.

#### *Sociaal-culturele waarde*

De vroege kanalisatie en de blijvende investeringen die gedaan werden om de een vlotte waterverbinding te garanderen, geven het belang van de Ieperlee en later het kanaal Ieper-IJzer aan voor de stad Ieper.

De periode van de Eerste Wereldoorlog is zeer bepalend geweest voor dit gebied. Er liggen verschillende cruciale punten van de oorlog binnen deze ankerplaats, resulterend in verschillende herinneringsmonumenten.

In Noordschote zijn een aantal ommegangkapellen aangrenzend aan de vallei van de Ieperlee, waarlangs elk jaar nog een ommegang wordt gehouden.

#### *Ruimtelijk-structurende waarde*

Het kanaaltracé van met name het Kanaal Ieper-IJzer werkt sterk structurend in het landschap. Het vormt een duidelijke corridor, benadrukt door de hoog opgeworpen dijken en de begeleidende begroeiing er langs. De wegen lopen parallel aan de waterwegen en er zijn slechts op een beperkt aantal plekken doorsteken mogelijk tussen de beide oevers.

De landschapskenmerken die typisch zijn voor de ankerplaats en gelegen zijn binnen of nabij het plangebied, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden zijn de volgende:

#### *Het kanaal Ieper-IJzer en de Ieperlee tussen Boezinge en Drie Grachten*

- De Ieperlee is in het landschap zichtbaar als brede en diepe gracht. De gracht is zeer rechtlijnig en heeft geen natuurlijke oevers
- Kanaal Ieper-IJzer: hoge en brede dijk langs westelijke oever; smalle dijk langs oostelijke oever, de weg wordt geflankeerd door bomenrijen van es; waar de weg direct tegen het kanaal ontbreekt komen veelal biologisch waardevolle struwelen voor.
- Landbouwgebied
  - Broeken op de natste gronden; natte weilanden met veel grachtjes;
  - Akkers langs de randen op zandgrond worden afgewisseld door weilanden (met veedrinkpoelen);
- Bouwkundig erfgoed met hoeven, gebouwen en constructies ivm het Kanaal Ieper-IJzer en kapellen;
- WO I erfgoed.

#### *Martjesvaart en de broeken van Merkem*

- De Martjesvaart is tot Langewade bedijkt, de smalle dijkjes met begroeiing van sleedoorn- en meidoornstruwelen, vermengd met hondsroos, es, vlier, zomereik, wilg en zoete kers zijn kenmerken;
- Broeken langs de Martjesvaart: vele kleine grachtjes en de Engelendelft zorgen voor de afwatering; reliëfrijk grasland met veel grachten en greppels;

- In de broeken ligt een relict van een dreef die uit het kasteelpark naar de Martjesvaart liep;
- Open landschap met vele zichten;
- WO I erfgoed.

#### *Dorpskern Merkem*

Sterk samenhangend geheel gevormd door het kasteel met het park en de kerk met de begraafplaats, kerkdreef en pastorie.

➔ Binnen het plangebied zijn oa. de Martjesvaart en het kanaal Ieper-IJzer gelegen, maar ook het kasteel van Merkem. Het landgebruik bestaat er uit een afwisseling van waardevolle graslanden en akkerpercelen.

- Vastgesteld landschapsatlasrelict “Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde”

Corridor 39 horende bij het hoofdalternatief parallel met Stevin kruist de westelijke zone van dit landschapsatlasrelict. Een groter deel van deze westelijke zone is eveneens gelegen binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

#### *Natuurwetenschappelijke waarde*

Het geomorfologisch fenomeen van de asymmetrische valleien wordt zeer mooi geïllustreerd door onder meer de Malebeek-Walembeekvallei, de Holle Beekvallei en de Kordaalbeekvallei.

Het voorkomen van bronbeken in het valleigebied van de Malebeek-Walembeek -met meerdere goed ontwikkelde bronamfitheatere- en de daaraan gekoppelde bronbosjes herbergen een bijzonder rijke floristische waarde.

Ook de beboste eilanden in de Nokerse meersen zijn soortenrijk. In het bijzonder de hakhoutlaag en de kruidlaag herbergen een grote verscheidenheid aan planten.

De verschillende grote historische tuinen (onder andere pastorietuinen) hebben een hoge ecologische waarde. De waterpartijen in het kasteelpark van Lozer hebben een bijzondere waarde voor fauna en flora.

Ondanks dominante aanwezigheid van exotische boomsoorten in het boscomplex ‘Oud-Mooreghem & Spitaalsbossen’ en het Lozerbos hebben de bossen een opvallende rijke bosflora, met plantensoorten die regionaal zeldzaam tot zeer zeldzaam zijn.

De Rooigembeek kan in bepaalde zones nog nagenoeg natuurlijk meanderen. Aansluitend bevinden zich soms zeer steile hellingen. Grote delen van de beekvallei worden aangeduid als biologisch waardevol en biologisch zeer waardevol.

#### *Historische waarde*

Er is een parallellisme tussen de landschappelijke verschijningsvorm en de fysische factoren (topografie, morfologie en pedologie). De open kouters liggen op de hoge droge gronden, de kleinschalige vallei met graslanden en bosjes ligt op de lagere, nattere gronden. De bewoning bevindt zich op de overgang van vallei naar kouter. In deze ankerplaats is de historisch continu ontwikkelde landschapsopbouw nog gaaf en herkenbaar aanwezig. Vanaf de Ferrariskaart en op latere topografische kaarten is de landschapsopbouw goed herkenbaar.

De boscomplexen Spitaalsbossen – Oud-Moregemwoud en Lozerbossen zijn restanten van oude boscomplexen die reeds zichtbaar zijn op kaarten uit de 18de en 19de eeuw.

De historische dorpskernen van Nokere, Lozer, Wannegem, Lede, Huize, Ouwegem, Ooike en Mullem hebben weinig structurele veranderingen ondergaan. Ondanks de veranderingen in de landbouw is het open karakter van de kouters bewaard gebleven.

De Amerikaanse begraafplaats 'Flanders Field' is de enige Amerikaanse begraafplaats die getuigt van de Eerste Wereldoorlog. In het aanpalende boscomplex Spitaalsbossen–Oud-Moregemwoud vond de 'Slag aan de Schelde' (najaar 1944) plaats.

#### *Esthetische waarde*

De esthetische waarde van de ankerplaats ligt in de afwisseling tussen open en gesloten landschapstypes. Het contrast tussen de valleien en de kouterruggen is uitdrukkelijk aanwezig in het gebied ten oosten van de waterscheidingskam Schelde-Leie.

De parallelle valleien met de hoger gelegen kouters zorgen voor gevarieerde en panoramische vergezichten naar blikvangers in de omgeving zoals de windmolen of kerktorens.

#### *Sociaal-culturele waarde*

De kasseiwegen die het landschap karakteriseren, bepalen het uiterlijk van wielervedstrijden in de omgeving (Nokere Koerse, Ronde van Vlaanderen).

#### *Ruimtelijk-structurerende waarde*

De bossen, akkers en gesloten valleigebieden zijn binnen dit gebied de voornaamste ruimtelijk-structurerende landschapstypes.

De waterscheidingskam tussen het Leie- en het Scheldebekken ligt als een centrale verhevenheid in het landschap.

Het gebied ten westen van de waterscheidingskam, dat behoort tot het Leiebekken, hangt structureel samen met de beekvallei van Malebeek-Walembek en de zijlopen. Het valleilandschap bestaat er overwegend uit weilanden, met verspreide boscomplexen en kleine landschapselementen (KLE). Langs de waterlopen liggen twee kasteeldomeinen: in het westen het kasteel Oud-Moregem en in oosten het kasteel van Nokere. Vooral dit laatste kasteel is ruimtelijk zeer structurerend onder andere door de kasteeldreef die het kasteel met de dorpskern van Nokere verbindt.

Het oostelijke gedeelte bevindt zich op grote afstand van het plangebied en wordt niet verder besproken.

In het uiterste westen en in het noorden van de ankerplaats zijn de grootste boscomplexen gelegen: het Spitaalsbos–Oud-Moregem en het Lozerbos.

De landschapkenmerken die typisch zijn voor de ankerplaats, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden, en van belang zijn ten opzichte van corridor 39 zijn de volgende:

- Boscomplexen: de Spitaalbossen (ten westen van corridor 39) worden aangeduid als structuurbepalende historische boscomplexen met belangrijke ecologische waarden. De verscheidenheid aan bodems creëert een opvallend rijke vegetatie.
- Open akkergebieden: nauwelijks relevant voor het plangebied;

- Valleigebieden: nauwelijks relevant voor het plangebied;
- Voormalige bos- en heidegronden en kleinschalig gesloten cultuurlandschap: veel bomenrijen en KLE's, zeer lage bebouwingsdichtheid,
- Goed bewaarde dorpskern: niet relevant voor het plangebied;
- Recente dorpsuitbreidingen: niet relevant voor het plangebied;
- Kasteeldomeinen: kasteeldomein Oud-Moregem bevindt zich ten oosten van de bestaande lijnen
- Voormalig halfopen cultuurlandschap: zowel open als gesloten landschappen, vaak als overgangsgebied tussen valleien en open akkergebieden, zeer lage bebouwingsdichtheid.

➔ Ten westen van de bestaande hoogspanningslijnen zijn de Spitaalbossen gelegen, ten oosten het kasteeldomein van Oud-Moregem. Verder komen er veel bomenrijen en KLE's voor.

- Vastgesteld landschapsatlasrelict "Bouvelobos en Hemsrode"

Corridor 40 horende bij het hoofdalternatief "parallel met Stevin" kruist de westelijke zone van dit landschapsatlasrelict. Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt nagenoeg volledig met dit landschapsatlasrelict. Er dient opgemerkt te worden dat dit landschapsatlasrelict ook aangeduid wordt als erfgoedlandschap, wat betekent dat er extra bepalingen/voorwaarden zijn vastgelegd via een RUP. Er worden via het RUP oa. een aantal erfgoedwaarden aangeduid als te behouden waaronder trage wegen en dreven met cultuurhistorische waarde, landschappelijk waardevolle taluds, natuurlijke beken en waardevolle bouwkundige erfgoedelementen.

#### *Natuurwetenschappelijke waarde*

De ankerplaats vertoont zowel geologische, geomorfologische, pedologische, hydrologische als ecologische karakteristieken. Door de verscheidenheid aan geologische formaties, reliëf- en bodemverschillen, de hydrologische omstandigheden met voorkomen van bronnen en beekdalinsnijdingen en in het bijzonder ook de continuïteit van het bosgebruik, komen waardevolle vegetatietypes voor, met name plateau- en hellingbossen bestaande uit zuur eiken-beukenbos en fragmentair eiken-haagbeukenbos met wilde hyacint. Nabij de brongebieden komt fragmentair ook elzen-essenbos en mesotroof elzenbos voor. Vooral de natte bosgedeelten zijn soortenrijk en bezitten een typische voorjaarsflora. De bosvariatie is ook voor diverse dierenpopulaties van belang, onder meer voor wat betreft de bosmierenfauna. De boshabitat types vertegenwoordigen een hoge natuurwetenschappelijke waarde die, ondanks de verbrokkeling van het historische bosareaal, stand houdt, maar niettemin bedreigd blijft. Overige vegetatietypes betreffen historisch permanente hellinggraslanden, met een langdurig grondgebruik als grasweide of hooiweide. Enkele clusters met grasland vertegenwoordigen een natuurwetenschappelijke waarde door het voorkomen van een soortenrijke kruidenvegetatie en door de aanwezigheid van diverse kleine landschapselementen waaronder knotbomen, hagen, hoogstamboomgaarden, houtkanten, al dan niet begroeide taluds, bronnen en kwelzones. Vooral de lijnvormige landschapselementen zijn belangrijk als leefgebied en verbindingsroute voor diersoorten. De natuurwetenschappelijke waarde wordt verder ook bepaald door het voorkomen van autochtone bomen- en struikensoorten in de betreffende landschapselementen.

#### *Historische waarde*

De ankerplaats bezit in vele opzichten een historische waarde. Vooreerst wijzen talrijke sporen uit het mesolithicum, neolithicum, de bronstijd en de Gallo-Romeinse tijd op een langdurige menselijke aanwezigheid in het gebied, terwijl ook voor de ijzertijd een hoge vondstverwachting geldt. Die aanwezigheid is onder meer bepaald door gunstige posities voor (tijdelijke) bewoning op een hooggelegen heuvelkam, met strategisch uitzicht op de Leie- en Scheldevallei. Daarnaast zijn in de ankerplaats ook nederzettingen aanwezig van waaruit een vroege landbouwoccupatie ingang heeft gevonden. De hoogstgelegen ontginningskernen dragen nog steeds een typische open akkerlandstructuur. De nederzetting Hemsrode is daartegenover uitgegroeid tot een omvangrijke kasteelsite, die – ondanks het verlies van een eigenlijk kasteelelement - nog steeds herkenbaar is door een formele parkstructuur met onder meer dreven en waterpartijen. Ondanks vroege ontginningsinitiatieven zijn in omgekeerde zin ook uitzonderlijke bosrestanten bewaard, die getuigen van een eertijds uitgestrekt bosareaal. Een grote oppervlakte omliggende landbouwgronden is er pas in de tweede helft van de 19de en de eerste helft van de 20ste eeuw ontstaan, na systematische bosontginning. In enkele actuele bosrestanten wordt wel nog steeds een traditioneel hakhoutbeheer gevoerd. In het bewoningspatroon zijn, ondanks meerdere verbouwingen, toevoegingen en verdwenen woonlocaties, nog steeds rijgehuchten en kleine hoeve-nederzettingen herkenbaar.

#### *Esthetische waarde*

De esthetische waarde van de ankerplaats spreekt vooral uit de talrijk aanwezige vergezichten van op de hoogste toppen van de waterscheidingskam. De topzones klimmen op tot circa 80 meter boven zeespiegelniveau en bezitten specifieke zichtrelaties op de Scheldevallei met de achterliggende heuvelkam van de Vlaamse Ardennen (Kluisberg-Koppenberg) en op de Leievallei. De beeldvariatie met afwisselende zichten op en doorkijken langs dichtbij en verderaf gelegen bossen (Bouvelobos, Spitaals- en Oud Moregebossen) verhogen de esthetische kwaliteiten.

#### *Sociaal-culturele waarde*

In de ankerplaats is een relatief belangrijke toeristisch-recreatieve vertegenwoordiging, voornamelijk voor wandelen en fietsen. Ook de voortzetting van een traditioneel bosbeheer (hakhoutbeheer) in de resterende kernen van het voormalige Bouvelobos kan beschouwd worden als een zekere sociaal-culturele waarde, waarbij economische activiteit en verantwoorde landschapszorg elkaar vinden.

#### *Ruimtelijk-structurende waarde*

De kamlijn die de ankerplaats van zuidwest naar noordoost doorloopt, uit zich als een positief reliëf en bezit de hoogstgelegen topzones van het interfluvium tussen Schelde en Leie. Vanuit diverse waarnemingspunten is een oriënterend overzicht mogelijk over de zuidelijke grensregio tussen West- en Oost-Vlaanderen. Schaars beboste toppen, waaronder het Bouvelobos, markeren deze waterscheidingskam, die zich feitelijk uitstrekt van Moeskroen over Bellegem (Argendaalbos, Bellegembos), Kooigem (Kooigembos, Grandvalbos), Zwevegem (Beerbos, Banhoutbos), Otegem, Tiegem (Tiegembos), Anzegem, Wortegem-Petegem (Bouvelobos) tot Kruishoutem. De bovenlopen van de Kasteelbeek, de Tjammelsbeek/Watermolenbeek en de Snepbeek, die deze kamlijn op beide flanken versnijden, bieden extra ruimtelijke structurering in het landschap. Daarnaast bezit ook het kasteeldomein Hemsrode een sterke ruimtelijke uitstraling door de aanwezigheid van een omvangrijk parkbos en een strak drevenpatroon. Dit patroon zet zich vanuit het parkbos door in het omgevende, agrarische landschap en draagt als het ware nog een feodaal karakter uit. Tenslotte werkt ook de resterende wegbeplanting van

het gedeeltelijk in ophoging gelegen wegtracé van de Wortegemsesteenweg-Anzegemseweg (N494) ruimtelijk-structurend.

De landschapskenmerken die typisch zijn voor de ankerplaats, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden, en van belang zijn ten opzichte van corridor 40 zijn de volgende:

- Open akkerland met oude ontginningskernen Hoeve Ten Bulke – Hof te Bouvelo: belangrijk is de open en nagenoeg onbebouwd karakter, de uitgesproken hoogteligging en de weidse vergezichten
- Recente bosontginningsgronden: niet relevant;
- Beekdaalinsnijdingen: niet relevant;
- Overgangsgebieden met kleinschalige landschapsstructuren: afwisseling van graslanden, akkerlanden en kleinere hellingsbossen.
- Kasteeldomein Hemsrode: bevindt zich ten westen van de bestaande lijnen;
- Pastorietuin Wortegem.

→ in het noorden doorkruisen de bestaande lijnen het overgangsgebied met kleinschalige landschapsstructuren. In het zuiden wordt traditioneel open akkerland doorsneden. Ten noordoosten van de bestaande lijn worden twee zichtpunten aangeduid. Alle aanwezige hoogspanningslijnen worden als een knelpunt aanzien. De bossen net ten westen van de bestaande lijnen worden als historische bossen aangeduid.

- Vastgesteld landschapsatlasrelict "Maleveld en kasteeldomein van Male"

Het ondergronds tracé voor het hoofdalternatief "parallel met Stevin" en het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt kruist de noordelijke zone van dit landschapsatlasrelict.

#### *Natuurwetenschappelijke waarde*

Het Maleveld ligt op een dekzandrug. De belangrijkste natuurwetenschappelijke waarde situeert zich in het kasteelpark. Dit park ligt op enigszins lemige zandgrond. Deze bossen zijn biologisch zeer waardevol met zure eikenbossen, alluviaal essen-olmenbos, populier en biologisch waardevolle aanplant van grove den met laag struikgewas. Ten oosten en ten noordoosten van het kasteelpark zijn er lagergelegen graslanden die in de winter zeer drassig zijn waardoor er veel pleisterende doortrekkers en watervogels te zien zijn. In het gebied komen eveneens vijf gekandelaarde linden voor. Ook de structuur van het kasteeldomein zelf, met een afwisseling van parkbosranden, open grasland, gazonpartijen, vormt een aantrekkelijk biotoop, met onder meer het voorkomen van typische stinsenmilieus.

Het noordwestelijk deel van de ankerplaats wordt gekenmerkt door heel wat permanent cultuurgrasland met bomenrijen van al dan niet geknotte wilgen. De Maleleie wordt begeleid door overwegend knotwilgen en enkele elzen.

#### *Historische waarde*

Het kasteel van Male en het Maleveld bieden ons een inkijk op het leven in een kleine heerlijkheid, waarvan nagenoeg alle componenten aanwezig zijn, het kasteel, het schepenenhuis, het pelderijn en de gemene gronden. Ook het leven tussen de middeleeuwen



en de Franse Revolutie is geïllustreerd door bovengenoemde componenten en de omzetting van het grafelijk kasteel in een lusthof.

Het gehucht van Male is van oudsher verbonden met het deelgebied Maleveld door dat dit laatste als 'gemene grond' voor de Malenaars diende. Halfweg de 19de eeuw werd het in landbouwcultuur gebracht, waarbij enkele rechte ontsluitingswegen werden aangelegd en een opdeling gebeurde in kleine, regelmatige percelen. Deze percelering is heden nog steeds aanwezig. Het noordelijke bosgebied was eerder reeds in cultuurgrond omgezet. Het zuidelijke bosgebied correspondeert met de boszone die zich nu ten oosten van kasteel van Male uitstrekt.

In het noorden van de ankerplaats refereert de perceelsstructuur (radiaal) naar een mogelijks aanwezig parkbos (begin 18de eeuw) dat deel uitmaakte van het kasteelpark van Male. Vanuit deze radiale drevenstructuur werd het gebied ontgonnen. De Maleleie volgt nog het historische tracé zoals dit terug te vinden is op de kaarten van Pourbus (16de eeuw).

#### *Esthetische waarde*

De esthetische waarde wordt enerzijds bepaald door de verscheidenheid en variatie aan landschapseenheden en anderzijds aan de historische authenticiteit van verschillende elementen. Wie de kern Male binnenrijdt, maakt onwillekeurig een sprong in de tijd. Nog voor men de imposante donjon van het kasteel ziet, passeert men het oude schepenenhuis en het pelderijn. Dit in samenhang met de karakteristieke gekasseide wegen en de aanpalende bossen van het kasteelpark geeft een totaalbeleving van een oase van rust, geschraagd op historische relictten. Het gehucht Male, tegen de drukke Maalsesteenweg aan, heeft zijn landelijk en kleinschalig karakter behouden. Dit vinden we terug in de kleine arbeiderswoningen, de kasseiwegen en bovenvernoemde componenten van de heerlijkheid. Diezelfde belevingswaarde vindt men terug in het deelgebied Maleveld, de eeuwenoude deels gaaf gebleven percelering, de kaarsrechte wegen, de begrenzing door de Maleleie, dit alles samen geeft een unieke authentieke omgeving in de nabijheid van het Brugs stedelijk gebied, waarvan men de historische skyline kan waarnemen van op het Maleveld. De open ruimte-ervaring die het Maleveld biedt, stopt abrupt aan het Malebos in het noordwesten en aan het kasteelpark in het zuiden.

#### *Sociaal-culturele waarde*

Het Maleveld is een zeldzaam gegeven omdat het een inzicht biedt in het gebruik van de gemene gronden. Kenmerkend voor het Maleveld is de opdeling van percelen van ongeveer een halve hectare en zelfs in het noorden in gemeten. Deze percelering is heden nog kadastraal aanwezig. Op het terrein zijn wel reeds verschillende percelen samengevoegd. Wat dit domein echter volkomen uniek maakt is de nabijheid van het grafelijk kasteel en het grafelijk domein.

#### *Ruimtelijk-structurerende waarde*

De belangrijkste structurerende waarden in de ankerplaats zijn het open gebied van Maleveld met orthogonale kavelstructuur en het kasteel met bijhorend kasteelpark met onder andere strakke dreven. Vooral het contrast tussen beiden is kenmerkend. Naast het kasteel steekt ook de Maleleie er bovenuit als structuurbepalend element. Deze waterloop volgt nog steeds zijn oorspronkelijk tracé en wordt begeleid door elzen en wilgen. In het noorden is er het Malebos waar de radiale perceleringstructuur van een mogelijks kasteelbos uit begin 18de eeuw nog duidelijk herkenbaar is.

De landschapkenmerken die typisch zijn voor de ankerplaats, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden, en van belang zijn ten opzichte van het plangebied zijn de volgende:

#### *Maleleie en zone tot aan de Pijpeweg*

- Kaarsrechte Pijpeweg met dubbele bomenrij + Maleleie die in dit deelgebied eveneens een rechte loop kent met beekbegeleidende knotwilgen en elzen;
- Ongeveer de helft in grasland, afgewisseld met akkerbouw;
- De percelering is deels gestructureerd op de Maleleie; kenmerkend is verder de perceelsrandbegroeiing (knotbomen en hakhout);

#### *Cultuurgrasland en bosrestant ten noorden van het eigenlijke Maleveld*

- Voormalig bosgebied, in 19<sup>de</sup> eeuw omgezet in bouwland;
- Onregelmatige percelen, bestaand uit grasland, akkerbouw en bos waarvan het aandeel akkerland primeert;
- Radiale structuur is nog deels bewaard in de bestaande paden/wegen;
- De noordoostelijke grens is zeer goed herkenbaar omdat hij samenvalt met de historische gracht waarlangs houtige begroeiing staat;
- Aanwezigheid van bosfragmenten.

→ enkel het uiterste noorden behoort tot het plangebied. Dit bestaat uit een open landbouwgebied. Het plangebied kruist met de Maleleie.

- Vastgesteld landschapsatlasrelict "Kasteeldomeinen Gruuthuyse, De Cellen en Erkegem en Kampveld"

Corridor 43, horende bij het hoofdalternatief via de E40, kruist dit landschapsatlasrelict.

#### *Natuurwetenschappelijke waarde*

De ankerplaats vertoont zowel geologische, geomorfologische, pedologische, hydrologische als ecologische karakteristieken. Door de verscheidenheid aan geologische formaties, reliëf- en bodemverschillen met geassocieerde gradiënten en markante terreinovergangen, de hydrologische omstandigheden met voorkomen van kwelplekken en beekdalinsnijdingen en in het bijzonder ook de sterke natuurlijke meandering van de Waardammebeek en de Hertsbergebeek (vertakking van de Rivierbeek), komen waardevolle ecotopen voor. Spontane overstromings- en sedimentatieprocessen met natuurlijke oeverwalvorming binnen de vertakking van de Rivierbeek vormen hierbij een extra natuurwetenschappelijke waarde. Kenmerkend zijn de oud-bosvegetatietypes; daarnaast komen ook potentievolle droge heidefragmenten voor, afgewisseld met brem- en gaspeldoornstruwelen.

Overige vegetatietypes betreffen historisch permanente beekdalgraslanden. Enkele clusters met grasland vertegenwoordigen een natuurwetenschappelijke waarde door het voorkomen van een soortenrijke kruidenvegetatie en door de aanwezigheid van diverse kleine landschapselementen waaronder knotbomen, hagen, hoogstamboomgaarden, oeverbegroeiingen, veedrinkpoelen en kwelzones. De natuurwetenschappelijke waarde wordt verder ook bepaald door het voorkomen van autochtone bomen- en struikensoorten in de betreffende landschapselementen.

### *Historische waarde*

De ankerplaats bezit in vele opzichten een historische waarde. Vooreerst wijzen talrijke sporen uit de steentijd, de bronstijd, de ijzertijd en de Gallo-Romeinse tijd op een langdurige menselijke aanwezigheid in het gebied. Die aanwezigheid is onder meer bepaald door gunstige posities voor (tijdelijke) bewoning aan het samenvloeiingsgebied van de Waardammebeek en Hertsbergebeek. Aanvullende vondstverwachtingen van archeologisch erfgoed zijn bovendien zeer hoog in de oude bouwlanden langsheen de vertakking van de Rivierbeek. De historische waarde wordt verder bepaald door een reeks van grote tot middelgrote parkdomeinen die vaak teruggaan tot oudere landhuissites waarbij de bosrijke omgeving van de Warande als jachtgebied werd aangewend. Enkele verspreide bossen vormen nog een restant van dit historische bosareaal. Rondom de kastelen, die in hoofdzaak een 19de-eeuws uitzicht dragen, liggen vaak indrukwekkende parken in landschappelijke stijl of gemengde stijl, met aanwezigheid van dominante dreefassen, gazonpartijen, vijvers, bomengroepen, boomweiden, moestuinen, serres en verspreide parkconstructies. De structuur van de eertijds uitgestrekte domeingoederen is daarbij nog goed herkenbaar en wordt aanvullend gekenmerkt door een reeks van historische hoeven die in kern terug kunnen gaan tot de middeleeuwen.

### *Esthetische waarde*

De esthetische waarde wordt in essentie bepaald door de fraaie kasteelparken van Gruuthuyse, De Cellen, De Hertten en Rooiveld, met enkele voor Vlaanderen zeldzame parkarchitecturale kwaliteiten en zeer zorgvuldig uitgewerkte zichtassen of vistas. Verder bezitten ook de omgevende domeingoederen, de valleistrukturen van de historische Zuidleie en van de Waardammebeek en Hertsbergebeek alsook de jonge veldontginningslandschappen waardevolle beeldkwaliteiten onder de vorm van een hoofdzakelijk halfopen landschap van graslanden, akkerlanden en bossen, afgewisseld met dreven, dijken en levende perceelsafsluitingen.

Ondanks de sterke doorsnijding met infrastructuurassen, zoals de spoorlijn Gent-Oostende en de autosnelweg Brussel-Kust, en het voorkomen van het in groen gebufferd industrieterrein Kampveld, is de ruimtelijke samenhang goed bewaard.

De natuurlijkeheidsgraad van de vertakking van de Rivierbeek met sterk meanderende beeklopen, verhoogt de esthetische kwaliteiten binnen de ankerplaats.

### *Sociaal-culturele waarde*

De sociaal-culturele waarde wordt bepaald door een kenmerkende concentratie van adellijke verblijfplaatsen in de oorspronkelijk dunbevolkte zuidrand van het middeleeuwse Brugge. Specifiek voor het kasteel van Gruuthuyse wordt de sociaal-culturele waarde bepaald door de herkenbare naamgeving van het domein, verbonden aan het oude en invloedrijke adellijke geslacht van de Heren van Gruuthuse.

### *Ruimtelijk-structurende waarde*

De ruimtelijk-structurende waarde wordt in essentie bepaald door een hybride landschapsstructuur met zowel kenmerken van vroege bosontginning als recente veldontginning. Bij de oude ontginningskernen horen zowel kasteelsites als historische hoeves met respectievelijk parkdomeinen, oprijlanen, dreefassen, bewaarde boskernen en open bouwlanden. Bij de jonge veldontginningsgebieden horen ruimtelijk dominerende drevenstructuren in een kenmerkend dambordvormig patroon, ontginningshoeven en bosfragmenten met enkele open plekken. De verweving van beide landschapstypes uit zich in een halfopen landschapsstructuur met talrijke verrassende, maar vaak verborgen doorkijken. De

vertakte beekstructuur van de Rivierbeek met de benedenstroomse delen van de Waardammebeek en Hertsbergebeek, biedt extra ruimtelijke structurering binnen deze landschapsstructuur. Tenslotte dragen ook de hoge opgaande bomenrijen langsheen de jaagpaden van het Kanaal Gent-Oostende bij aan de ruimtelijk-structurerende begrenzing van de ankerplaats.

De landschapskenmerken die typisch zijn voor de ankerplaats, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden, en van belang zijn ten opzichte van het plangebied zijn de volgende:

#### *Parkdomein Gruuthuyse-De Cellen-De Hertem-Nieuwenhove*

- De resterende parkdomeinen zijn herkenbaar aan toegangsdraven, ruime parkbossen, aansluitende domeinbossen en enkele gras- en akkerlanden.
- Binnen de parkstructuren komen diverse parkconstructies en vijverpartijen voor.
- Er zijn een drietal waardevolle zichten aangeduid.

➔ Corridor 43 omvat de E40, wat als een knelpunt wordt aanzien binnen dit landschapsatlasrelict. De corridor overlapt met het zuidelijk deel van het kasteeldomein Gruuthuyse en het noordelijk deel van de bossen van Nieuwenhove.

#### Vastgesteld landschapsatlasrelict "Maldegemveld"

Corridor 49, horende bij het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt, en het onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlappen met dit landschapsatlasrelict.

#### *natuurwetenschappelijke waarde*

Maldegemveld is een cultuurlandschap, en op sommige plaatsen een halfnatuurlijk landschap. De typische kenmerken van het gebied worden bepaald door een combinatie van geologie, geomorfologie, pedologie, hydrologie en ecologie die ook onderling aan elkaar gekoppeld zijn. Het reliëf van Keigat en Steenberg wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van grindafzettingen op de kleilagen, waardoor deze hoger aanwezig zijn in het landschap. De oud-bosvegetaties, voornamelijk beekdal- en hellingsbossen met kenmerkende voorjaarsaspecten, drogere beuken-eikenbos op zandigere gronden, arme eiken-berkenbossen zijn in verschillende boskernen terug te vinden. De oligotrofe berken-elzenbossen met zomereik, of witte gagel en veenmos zijn zeldzaam. Hun voorkomen op voedselarme, zure en natte bodems zijn typerend. Op vele plaatsen zijn de potenties tot heideherstel hoog.

De kasteelparken en de sites van de ontginningshoeves vormen een structuurrijkdom door de afwisseling van parkbosranden, open grasland, gazon- en waterpartijen, hagen en hoogstamboomgaarden. In de kasteelparken komen ook typische stinsmilieus voor. In de beekvalleien komen veel kleine landschapselementen voor.

#### *historische waarde*

Voor de ankerplaats zijn bijzonder veel archeologische sites gekend. De oudste dateren uit de laatste fasen van het paleolithicum. De site Maldegem-Burkel is gekend als vroege- tot middenbronstijd met gebouwen, wat zeer zeldzaam is. Daarnaast zijn vele circulaire structuren gekend van de luchtfoto's en zogenaamde langbedstructuren. In de ankerplaats zijn er tevens sporen en structuren van de Romeinse tijd en de volle en late middeleeuwen, waarvan sommige nog bewoond zijn en andere

gekend zijn als verlaten sites. Eveneens uit de middeleeuwen dateren tal van ambachtelijke sporen, zoals de restanten van een pottenbakkersatelier die werden opgegraven in Ronsele.

De ankerplaats is gelegen binnen het historische 'Maldegemveldt', een uitgestrekte heide die verschillende fases in haar ontginningsgeschiedenis kent. De derde fase betrof de omzetting van 'veld' naar bos, waarbij de typische orthogonale drevenpatronen werden aangelegd. De eerste tijd bestond de herbebossing uit loofbosaanplantingen, later werd de overgang naar naaldbos zeer belangrijk.

De vierde fase, de omzetting van bos naar akkerland, en de fase die nog goed zichtbaar is in het actuele landschap. De meest marginale gronden werden nooit omgezet naar akkerland. De omzettingen van bos tot landbouwland gebeurde met het behoud van het 18de-eeuwse drevenpatroon.

De historische waarde wordt verder bepaald door de aanwezigheid van enkele 19de-eeuwse parkdomeinen. Er is een vrij hoog aantal historische sites aanwezig. Daarnaast komen in het zuiden van de ankerplaats nog enkele in oorsprong middeleeuwse sites voor. Verspreid komt heel wat bouwkundig erfgoed voor. Het betreft voornamelijk agrarisch erfgoed; namelijk kleinschalige boerderijen met een typische erfstructuur met hoogstamboomgaarden en keerhagen.

In het oosten van de ankerplaats komt de kleinschalige kern van Ronsele voor met een grote dichtheid aan bouwkundig erfgoed rond een centraal beboomd plein (gekandelaarde linden) met dorpspomp en oorlogsmonumentjes.

De site van het Tweede Wereldoorlog-vliegveld, het vliegveld B-67 tussen het Koningsbos en het Koningsgoed, is nu een open landbouwgebied. Er zijn hier talrijke kleine relictten te vinden. De belangrijkste zijn twee bunkertjes.

#### *esthetische waarde*

De esthetische waarde wordt bepaald het geordende en gevarieerd gecompartmenteerde landschap. Het orthogonaal drevenpatroon komt repetitief terug. In het boscomplex is duidelijk een dambordvormig patroon aanwezig en het omliggend landbouwland heeft hetzelfde patroon. De afwisseling van grote aaneengesloten boscomplexen, open graslanden, agrarische gebieden, die allemaal doorsneden worden door de drevenstructuren verhoogt de landschappelijke beleving. De kleinschalige hoevetjes met omhaagde erven en hoogstamboomgaarden worden ook esthetisch gewaardeerd omdat de schaal klopt. De beekvalleien, soms met sterk meanderende beeklopen en een hoge dichtheid aan kleine landschapselementen hebben een hoge esthetische waarde. Tal van puntrelictten zoals de hoge concentratie aan militaire constructies en relictten tussen Wessegem en Drongengoed, de parken van kastelen Prinsenveld en Wapenaar, veldkruisen en archeologische sites zorgen voor een extra afwisseling in het landschap en in de beleving ervan.

#### *sociaal-culturele waarde*

Het Drongengoedbos is het grootste boscomplex van Oost-Vlaanderen en heeft een belangrijke toeristisch- recreatieve waarde voor de passieve recreanten. De aanwezigheid van de site van het voormalige Tweede Wereldoorlog vliegveld B-67 is een belangrijk relict in de herinnering aan de drie Meetjeslandse vliegvelden.

#### *ruimtelijk-structurende waarde*

Centraal liggen verschillende boskernen op het cuestafront en op de hoogste toppen van de cuesta. De gehuchten Oostveld en Ronsele liggen op de cuestaovergang, en lagen zo centraal tussen de gemeenschappelijke wastine-gebieden en de meer vruchtbare landbouwgronden. De markante terreinovergang tussen de veldlandschappen en Binnen-Vlaanderen valt samen met de cuestaovergang. Deze markante terreinovergang verhoogt de leesbaarheid van het landschap en

structureert de open ruimte. De overgang tussen verschillende landschappen gaat gepaard met een verschil in bodemgebruik en/of percelering. De ontginningsites hebben een centrale plaats in dit raster dat van daaruit vertrekt. In de bossen wordt een in een raster gestructureerd wegenpatroon afgezoomd met dreven. Het drevenraster loopt door in de aansluitende agrarische gebieden. De dreven zorgen zo voor een gecompartmenteerd landschap. Op de perceelsranden komen nog kleine landschapselementen voor. De beekvalleien hebben een andere structuur, de lage ligging door de beekuitsnijdingen en de rijkheid aan kleine landschapselementen zijn typerend. Het voormalige NAVO-vliegveld zorgt voor een grote openheid centraal in het Drongengoedbos. Het voormalige Tweede Wereldoorlog B67-vliegveld is op het cuestafront gelegen.

De landschapskenmerken voor deze zone die typisch zijn voor de ankerplaats, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden zijn de volgende:

#### *Kleinschalig dorp of gehucht Ronsele*

- Kleinschalig gehucht, gecentreerd rond beboomd plein, met gekandelaberde linden, arduinen waterpomp en 2 oorlogsmonumentjes
- Landelijk bouwkundig erfgoed

#### *Steenberg*

- tertiaire getuigeheuvel met een hoge ligging, aansluitend bij het gehucht Ronsele
- Halfgesloten landschap, gekenmerkt door knotbomenrijen en houtkanten langs blok- en strookvormige percelen waarop gras- of akkerland voorkomt
- Aanwezigheid van een aantal zichten op de kern en het gehucht Ronsele
- Aanwezigheid van archeologische relictten en landelijk bouwkundig erfgoed

#### *Gemengd cultuurlandschap*

- orthogonaal netwerk van dreven in een dicht patroon waarvan een groot deel on- of half verhard is
- Oude weg Gent-Brugge
- Verschillende kleine bosjes aanwezig, soms met rabatten afgewisseld met afwateringsgrachten
- Kleinschalig landschap met een netwerk aan perceelsrandbegroeiing bij graslanden of akkers en andere KLE's
- Lokaal aanwezigheid van oude, dikwijls natte graslanden met historisch relevant microreliëf, ook dikwijls gebonden aan waterlopen
- Netwerk van sloten en grachten langs perceelsranden en wegen zorgen voor afwatering naar de waterlopen
- Markante terreinovergangen ter hoogte van het cuestafront met de afwezigheid van verschillende zichten
- Aanwezigheid van zeldzame fauna en flora
- Relictten van de heideveldgebieden in bermen, bossen en bosranden
- Relictten van militaire infrastructuur
- Aanwezigheid van archeologische relictten en landelijk bouwkundig erfgoed

### *Bos of heide in het veldgebied*

- grote oppervlaktes bos en heide: verschillende kernen oud bos + grote heidevelden door heidebeheer en (grootschalig) heideherstel
- Orthogonaal netwerk van dreven in een dicht patroon
- Oude weg Gent-Brugge
- Op verschillende plaatsen zijn rabatten aanwezig, afgewisseld met afwateringsgrachten
- Oude graslanden met historisch relevant microreliëf
- Netwerk van sloten en grachten langs perceelsranden en wegen zorgen voor afwatering naar de waterlopen + netwerk van perceelsrandbegroeiing bij graslanden of akkers
- Relicten van voormalige veldvijvers en vijverdam aan Drongengoedhoeve
- Markante terreinovergang ter hoogte van het cuestafront
- Aanwezigheid van zeldzame fauna en flora
- Relicten van de heideveldgebieden in bermen, bossen en bosranden
- Structuurrijke waterlopen

➔ Corridor 49 is gelegen nabij het gehucht Ronsele. Ten westen van corridor 49 behoort de omgeving van het Keigatbos tot onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Het vliegveld van Ursel is niet binnen het onderzoeksgebied gelegen.

- Vastgesteld landschapsatlasrelict "Poelberg"

Corridor 51, horende bij de hoofdalternatieven via de E40 en via Eeklo-Aalter-Tielt overlapt met dit landschapsatlasrelict. Er dient opgemerkt te worden dat dit landschapsatlasrelict ook aangeduid wordt als erfgoedlandschap volgens het GRUP "RUP voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur 'Poelberg en Meikemsebossen'", zie verder.

### *natuurwetenschappelijke waarde*

De ankerplaats vertoont zowel geologische, geomorfologische, pedologische, hydrologische als ecologische karakteristieken. Door de verscheidenheid aan geologische formaties, reliëf- en bodemverschillen, de hydrologische omstandigheden met in het bijzonder het voorkomen van bronniveaus, komen waardevolle vegetatietypes voor, met name historisch permanente hellinggraslanden, fragmenten van zuur eikenbos en alluviaal essen-olmenbos en jonge loofhoutaanplantingen. Deze variatie aan biotopen is ook voor diverse dierenpopulaties van belang. Enkele clusters met grasland vertegenwoordigen een natuurwetenschappelijke waarde door het voorkomen van een soortenrijke kruidenvegetatie en door de aanwezigheid van diverse kleine landschapselementen waaronder knotbomen, hagen, hoogstamboomgaarden, bomenrijen, al dan niet begroeide taluds, bronnen, kwelzones en veedrinkpoelen. De natuurwetenschappelijke waarde wordt verder ook bepaald door het voorkomen van autochtone bomen- en struikensoorten in de betreffende landschapselementen.

### *historische waarde*

De ankerplaats bezit in vele opzichten een historische waarde. Behoudens enkele losse vondsten van vuursteenartefacten zijn voorlopig geen vroege nederzettingssporen gekend. Toch geldt voor de hooggelegen geïsoleerde restheuvel een hoge vondstverwachting voor bewoning vanaf de steentijden. Daarnaast zijn in de ankerplaats enkele laatmiddeleeuwse nederzettingen aanwezig van

waaruit een vroege landbouwoccupatie ingang heeft gevonden, onder meer het leenhof van de belangrijkste Tieltse Heerlijkheid Gruuthuse of zogenaamd Tielt-ten-Hove en het achterleen Goed te Karels. Bij deze ontginningskernen zijn nog steeds typische open akkerlandstructuren bewaard. De historische waarde wordt verder nadrukkelijk beklemtoond door de aanwezigheid van de 17de-eeuwse windmolensite van de Poelbergmolen. Ondanks vroege ontginningsinitiatieven zijn in omgekeerde zin ook uitzonderlijke bosrestanten bewaard, die getuigen van het eertijds uitgestrekt wastine-areaal van het Hoenderveld. Een grote oppervlakte landbouwgronden is er pas in de tweede helft van de 19de en de eerste helft van de 20ste eeuw ontstaan, na systematische bosontginning van het Meikensbos-Vijverbos. Een recent initiatief van de Vlaamse overheid voorziet momenteel een historisch relevante herbebossing. Ondanks meerdere verbouwingen, toevoegingen en verdwenen bewoningslocaties, is ook nog een cluster van een 45-tal landarbeiderswoningen of huizenrijen van dagloners herkenbaar of bekend. Bovendien is er in de ankerplaats een bijzonder divers religieus erfgoed bewaard met oude tot recente, kleine en grote kapellen, met een kloosterschoolsite en een Lourdesgrot al of niet met ommegangstraditie.

#### *esthetische waarde*

De esthetische waarde van de ankerplaats spreekt vooral uit de talrijk aanwezige vergezichten van op de restheuvel van de Poelberg. Het open akkerlandschap rond de maalvaardig gerestaureerde Poelbergmolen, belangrijk voor de windvang van de molen, wordt beschouwd als één van de meeste gave en intact bewaarde molenlandschappen in Vlaanderen.

#### *sociaal-culturele waarde*

In de ankerplaats is de volledige Poelbergomgeving een relatief belangrijke toeristisch-recreatieve trekpleister. Ook de aanwezigheid van een aan het platteland gelinkt religieus erfgoed van kloosterschool en bedevaartsoorden en een inmiddels grotendeels verdwenen cluster van landarbeiderswoningen kan beschouwd worden als een zekere sociaal-culturele waarde.

#### *ruimtelijk-structurende waarde*

De restheuvel die de ankerplaats domineert, uit zich als een positief reliëfelement, gelegen voor de hooggelegen stadskern van Tielt. Vanuit diverse waarnemingspunten is een oriënterend overzicht mogelijk over het Mandel-Leiebekken en het Schelde-Leie-interfluvium, de Vlaamse Ardennen en het centraal West-Vlaamse zandleemplateau, met in het bijzonder de kamlijn van het Plateau van Tielt. De maalvaardige Poelbergmolen, hooggeplaatst op de restheuvel, vormt een baken in het omgevende landschap.

Het recente, volgens het historisch patroon, herstelde veld-/bosgebied van het Meikensbos-Vijverbos markeert de kern van het vroegere Hoenderveld, een voormalig uitgestrekt wastine-areaal.

Het noordwestelijke deel van de relictzone behoort tot het “overgangsgebied met oude bouwlanden”. De zone die overlapt met corridor 51 wordt aangeduid als traditioneel open akkerland. De landschapskenmerken voor deze zone die typisch zijn voor de ankerplaats, met inbegrip van de ruimtelijke kenmerken die eigen zijn aan de waarden zijn de volgende:

- Bouwkundig erfgoed,
- Landschappelijk erfgoed,
- Waardevolle zichten



Het **erfgoedlandschap Poelberg-Meikensbossen** werd aangeduid op basis van de vastgestelde ankerplaats 'Poelberg' bij gewestelijk RUP 'RUP voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur 'Poelberg en Meikensbossen'. In de stedenbouwkundige voorschriften is opgenomen dat de typische landschapskenmerken van het erfgoedlandschap niet in het gedrang mogen gebracht worden. Verder moet het specifieke karakter van het cultuurlandschap binnen het als erfgoedlandschap aangeduide gebied behouden worden. Dit betekent oa. het vrijwaren van kwalitatieve openruimtekenmerken, in het bijzonder in functie van waardevolle panoramische vergezichten, zichtrelaties op de restheuvel en over traditioneel open bouwland en het behoud van kleinschalige bosfragmenten en kleine landschapselementen, specifiek nabij steilranden en kwelplekken.

➔ Corridor 51 overlapt met het noordwestelijk deel van dit landschapsatlasrelict/erfgoedlandschap. Binnen corridor 51 is de hoeve Gruuthuize gelegen. De Poelberg zelf en de kenmerkende molen zijn niet binnen het onderzoeksgebied gelegen.

#### 6.2.2.2 *Wetenschappelijke inventaris*

Onderstaande **landschapsatlasrelicten** zijn gelegen binnen of in de nabijheid van het plangebied en worden aangeduid op de **wetenschappelijke inventaris**. In de wetenschappelijke inventaris wordt een onderscheid gemaakt tussen “gehelen” en “elementen”. De “elementen” zullen verder in detail besproken worden in stap twee van het MER indien relevant. Opvallend is wel de aanduiding van de Noordede, de Blankenbergse vaart en Blankenbergsedijk binnen onderzoeksgebied 1 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen.

De “gehelen” worden onderstaand opgesomd en er wordt telkens een beknopte beschrijving opgenomen afgeleid van de beschrijving op de website van Onroerend Erfgoed.

- Landschapsatlasrelict “Duinbossen tussen Oostende en Wenduine met Concessie De Haan”

Op het strand tussen Oostende en de Koninklijke golfbaan van De Haan staan talrijke golfbrekers die de openheid van het strand belemmeren en het visueel-ruimtelijk compartimenteren. Aansluitend op het strand heeft men een smalle zeereep die een aaneengesloten zandrug vormt zonder grote windgeulen en met lokaal enkele hoge toppen. De overgang tussen strand en zeereepduinen gebeurt soms door een talud, een zogenaamde duinklif. Achter de zeereep liggen nog resten van paraboolduinen die ontstaan zijn tijdens de 14de-16de eeuw. Door kusterosie zijn deze al gedeeltelijk verdwenen.

Ten oosten van de dorpskern van Bredene ter hoogte van de Onze-Lieve-Vrouw-Ter-Duinen kapel ligt achter huidige zeereep een parallelle duinrug die ofwel een fossiele zeereep ofwel een restant van een paraboolduin is. Dit duinencomplex is ontstaan tegen een stelsel van zeeverende dijken die nauwelijks meer zichtbaar zijn. Door hun recent ontstaan zijn ze nog zeer kalkhoudend wat een specifieke begroeiing met zich meebrengt. De begroeiing van de duinen vertoont een gradueel verschil van west naar oost. Ter hoogte van Oostende en Bredene treft men vooral kalkgraslanden, actieve duinmigratie zonder begroeiing en struweel aan. Op de zeereep is de vegetatie beperkt; meer landinwaarts komt eerst grasland en dan struweel voor.

Vanaf De Haan tot Wenduine zijn grote delen bebost doorspekt met stukken struweel en grasland. Het betreft loof-, naald- en gemengde bossen die aangeplant zijn. Ten westen van De Haan ligt de Royal Ostend Golf Club. Ter hoogte van 'Zandpanne' (ten oosten van De Haan) liggen waarschijnlijk restanten van duinakkerlanden die later ook als weiland werden gebruikt. De rechthoekige percelering en de

knotbomenrijen en houtkanten zijn bewaard gebleven; de voormalige akkers zijn niet meer in gebruik en hebben een verruigde vegetatie met struweelbegroeiing. Deze duinengordel biedt een biotoop voor een rijkdom aan fauna, met een groot belang voor de avifauna.

Het Fort Napoleon, nabij Oostende, werd tussen 1810 en 1812 gebouwd en is één van de weinige die bewaard gebleven zijn. Vlakbij liggen nog twee bunkersites die tijdens de beide wereldoorlogen hebben gediend. Het fort is recent gerestaureerd en kreeg een socio-culturele bestemming.

Ten westen van het fort staat de radartoren waar de ankerplaats eindigt met het Oosterstaketsel ter hoogte van de havengeul van Oostende. Deze toren vormt door zijn hoogte en het opvallende kleur van het dak een blikvanger en oriënteringspunt voor de omgeving.

Het Zeepreventorium ten westen van De Haan werd gebouwd tussen 1923 en 1924 als een verblijfplaats voor kinderen met tuberculose. Stelselmatig werd het centrum uitgebreid met andere paviljoenen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het gebruikt als militair hospitaal en werden in de buurt enkele bunkers gebouwd waarvan nog resten aanwezig zijn.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict “De Fonteintjes en omgeving”

De ankerplaats ligt op een gave en unieke strand-duinovergang die niet verstoord is door bouwwerken. Op het strand staan enkele golfbrekers. Ter hoogte van de nieuwe haven van Zeebrugge kent het strand een grote breedte.

Uit historisch onderzoek blijkt dat De Fonteintjes ontstaan zijn door inpoldering. Wanneer in de middeleeuwen een zeeverende dijk te veel aangetast was, bouwde men landinwaarts parallel aan de oorspronkelijke dijk een nieuwe dijk, een zogenaamde inlagedijk. Bij De Fonteintjes moest men in het begin van de 15de eeuw een inlagedijk bouwen omdat de toenmalige dijk serieus aangetast was. Men gebruikte hiervoor duinzand waardoor bij uitgraving een reeks van plassen ontstond. Tussen de inlagedijk en de oorspronkelijke dijk werden ook dwarsdijken aangebracht. Waarschijnlijk sloot dit dijkenpatroon aan op de Graaf Jansdijk die verder in noordelijke richting liep. Later werden deze dijken op natuurlijke wijze overstoven.

De duinen zijn begroeid met duingraslanden en vertonen lokaal niet-begroeide plaatsen waar nog actieve zandmigratie plaatsvindt. Aan de landwaartse zijde van de voorste duinkam komt duinstruweel voor. In het noordoosten ligt een smal duinbosje. Momenteel resten zes vijvers gescheiden door dwarsdijken. Aangezien het waterpeil verschilt van plas tot plas, verschillen de vijvers onderling volgens verlandingsstadium, wat zich vertaalt in een andere vegetatiesamenstelling. Aan de rand van elke vijver treft men rietvegetatie aan. De meest westelijke vijvers zijn het meest verland ten opzichte van de oostelijke. Uit de omringende duinen stroomt tevens kwelwater naar deze vijvers. De meest oostelijke vijver heeft tijdens de zomermaanden heel wat badgasten te verduren die een bedreiging vormen voor de flora en fauna. Momenteel is een deel van De Fonteintjes een erkend natuurreservaat.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog stonden in de duinen bunkers en loopgrachten; één bunker is ontmanteld en één verdween onder het zand. Dit stukje duingebied getuigt dus van de vroegere inpolderingstechniek uit de middeleeuwen en bezit dankzij de verschillende waterstanden in de vijvers een rijk gevarieerde flora en fauna.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict “Oudemaarspolder”

Deze polder bevat in de ondergrond grotendeels klei (volgens de bodemkaart 'dekkleigronden') en langs de westelijke grens zand van vroegere geulen. Door hun lage ligging hebben deze gronden een permanent hoge grondwaterstand, wat verklaart waarom ze grotendeels onder grasland zijn blijven liggen. Tussen de percelen lopen kleine grachten en in de percelen ontwateringslaantjes. De rietbegroeiing in de grachten en laantjes benadrukt visueel de grillige percelering. De meeste graslanden vertonen microreliëf dat een natuurlijke of een kunstmatige oorzaak kan hebben. Sommige zijn tijdens de middeleeuwen of later voor turfwinning ontveend. Het natuurlijke microreliëf kan te wijten zijn aan de inklinking van de bodem toen die beter gedraineerd werd. Deze polder was tijdens de 11de en 12de eeuw nog overstromd. In de kleine depressies is nog zilte vegetatie aanwezig.

De weinige bebouwing in het gebied ligt rond de dijk bij de Isabellavaart en bestaat uit kleine hoevetjes. Nabij de boerderij verderaf van de dijk is al nieuwbouw bijgekomen. Dit gebied heeft een zeer open karakter en heeft nog een doorkijk naar het duinengebied van De Fonteintjes.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict “Zwaanhoek en omgeving”

De ondergrond bestaat uit oude kleiplaatgronden en zandige sedimenten langs de weg Zandvoorde-Oudenburg. De kleiplaatgronden liggen lager dan de zandige kreekgronden door de ongelijkmatige inklinking. Daardoor kennen ze ook nattere bodemcondities wat zich vertaalt in een historisch permanent graslandgebruik. Sommige percelen zijn bovendien ontveend, wat ze uiterst nat heeft gemaakt. De graslanden vertonen opvallend microreliëf en ontwateringslaantjes. Hun grillig grachten- en/of perceleringspatroon wordt geaccentueerd door rietvegetatie. Verspreid komen enkele eenzame knotbomen of struiken voor. De meeste grachten wateren af via het Zwaanhoekgeleed en het oude Poldergeleed dat de ankerplaats van zuid naar noord doorsnijdt. Het gebied heeft dus een uitgesproken open karakter.

De vochtige omstandigheden en de begrazing of hooilandbeheer zorgen voor een gevarieerde vochtminnende flora die zeer soortenrijk is ten noorden van de autosnelweg Oostende-Brugge. Tegelijk bieden de graslanden een rust-, foerageer- en broedplaats voor talrijke avifauna door hun waterrijke omgeving. Op de zandige afzettingen aan de rand van de ankerplaats liggen eerder akkerlanden en bebouwing. De bebouwing bestaat uit kleine, lage en meestal gave hoeses (enkele zeer gave langs het kanaal Nieuwpoort-Plassendale). In het noordwesten ter hoogte van de afrit van de autosnelweg nabij Zandvoorde staat de grotere, zeer goed bewaarde hoeve De Zande.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het onderzoeksgebied 1 voor de aanleg van een ondergrondse verbinding gelegen. Ook het westelijk deel van corridor 6 overlapt met dit gebied. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict “Oostends Krekengebied met Sluiskreek, Zoutekreek en Grote Keignaertkreek”

Deze ankerplaats bevat twee krekensels: de Grote Keignaertkreek en de Zoute kreek en Sluiskreek. Het landschap wordt gestructureerd door de krekensels en de aangrenzende komgronden. Momenteel staan de krekensels niet meer in rechtstreekse verbinding met de zee. Nabij de krekensels en hun uitlopers

komt eerder grasland (meestal weiland) voor, in de komgronden eerder akkerland. Waar weiland vlakbij de kreek ligt, is er rond de oever een vertrapplingszone die voor flora zeer waardevol is. Langs de kreek komen rietkragen voor. In het krekengebied komen nog enkele bomenrijen voor (langs perceelsranden en langs wegen). In deze ankerplaats lopen heel weinig verharde wegen. De half verharde wegen lopen veelal dood op een landbouwperceel of aan een gebouw.

De Grote Keignaertkreek, Zoutekreek en Sluiskreek bevatten brakwater wat een typische flora met zich meebrengt. Daarenboven bezitten de uitgestrekte watervlakken van de krekken nog een natuurlijk oeverprofiel met typische rietvegetatie die van groot belang is voor de avifauna. De grote wateroppervlakken geven een grote esthetische waarde aan het gebied. Vlakbij de Zoute Kreek ligt nog een antitankgracht. In de ankerplaats komen enkele waardevolle boerderijen voor zoals hoeve Hagebrug langs het kanaal Nieuwpoort-Plassendale.

In het oosten grenst deze ankerplaats aan de bebouwing van Zandvoorde en aan ankerplaats Zwaanhoek. De verbinding met deze ankerplaats is van groot belang als ecologische corridor en omwille van de typologische eenheid van beide ankerplaatsen. Zandvoorde is ontstaan op een zandige kreekruiggrond en is oorspronkelijk een lintvormige nederzetting.

In het zuiden wordt de ankerplaats begrensd door het kanaal Nieuwpoort-Plassendale. De oevers hiervan liggen boven het oppervlak van de polder zelf en vormen op die manier een scherpe grens voor het gebied. Op enkele plaatsen zijn opgaande bomen langs het kanaal geplant die deze grens nog beter accentueren. De vroegere spoorwegbedding van Torhout naar Oostende, doorsnijdt het gebied in het westen.

➔ corridor 48 overlapt met het grootste deel van het landschapsatlasrelict. De besproken waarden en landschapkenmerken komen dan ook nagenoeg allen voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict "Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar zandstreek"

Het Kanaal Gent-Oostende komt ongeveer overeen met de fysische grenslijn tussen de polderstreek ten noorden en de zandstreek ten zuiden ervan. De (Oudland)polder wordt gekenmerkt door zijn lage ligging en vertoont een landschappelijk verschil naargelang de hoogteligging. Het landschap wordt er gestructureerd door geleden, zwinen en vaarten. In het laagst gelegen gebied (ten noorden van het kanaal, ten zuiden van Meetkerke en ten westen van de Blankenbergse Vaart) werd tijdens de middeleeuwen veen ontgonnen waardoor pleistoceen zand zeer dicht aan de oppervlakte ligt. Momenteel zijn de sporen van deze veenontginning nog te herkennen in het landschap. De lange smalle repelpercelen getuigen van de grootschaligheid en de systematiek van de middeleeuwse veenontginning in dit gebied. Dit perceelspatroon wordt geaccentueerd door perceelsrandbegroeiing zoals hagen, knobomen, houtkanten,.... Het microreliëf van sommige percelen is vermoedelijk te wijten aan de uitgraving van het veen. Het graslandgebruik (zowel wei- als hooiland) is gebonden aan de zeer natte condities. Tussen de percelen lopen talrijke grachtjes en sloten waar rietvegetatie in voorkomt. Soms zijn er ook ontwateringslaantjes aanwezig met rietvegetatie erin.

De weinige bebouwing in dit gebied bevindt zich aan de overgang van de Lage Moere naar het omringende hogere deel. Door de aanwezigheid en de veelheid van perceelsrandbegroeiing heeft men hier een half open landschap. In de Lage Moere ligt nog een eendenkooi die een belangrijk cultuurhistorisch element vormt. De westelijke helft van deze ankerplaats is eveneens ontveend maar het holoceen veenpakket was hier niet zo dik waardoor er een aanzienlijk hoogteverschil met de Lage Moere is. De holocene polderafzettingen rond Meetkerke bevatten geen of nauwelijks veen waardoor het bodemoppervlak niet verlaagd werd door veenontginning. In de gebieden ten noorden en ten

westen van de eigenlijke Lage Moere komt weiland én akkerland voor. Vlakbij het kanaal en aansluitend bij de Lage Moere liggen nog enkele typische repelpercelen, maar doorgaans zijn de percelen hier veel groter en vertonen niet de smalle en langwerpige vorm. Grachtjes en sloten waarin rietvegetatie staat, zijn ook hier alom aanwezig. Door de afwezigheid van perceelsrandbegroeiing heeft men hier te maken met een open landschap. Het verschil in openheid van het landschap accentueert de hoogteligging. Deze polder is zeer waardevol aan flora (vochtminnende vegetatie) en fauna (weide- en watervogels).

De meeste wegen lopen op de hoger gelegen kreekruggronden en dragen door hun geringe breedte en de onverharde toestand van het wegdek bij aan de esthetische waarde van het gebied. De Blankenbergse Vaart is zeer belangrijk voor dit gebied aangezien deze voor de afwatering van het gehele gebied zorgt. Vroeger werd de Lage Moere immers bemaald, aanvankelijk door houten poldermolens, in 1811 vervangen door een stenen windmolen met scheprad en, circa 1868, aangevuld door een pompgemaal. Het opgepompte water werd via het Moerzwin naar de Blankenbergse Vaart afgevoerd. De molen is zeer opvallend in dit vlakke gebied en is naar functie (bemaling) een vrij uniek landschapselement. Ook het pomphuis bij het Moerzwin is bewaard.

In dit uitgestrekte en vrij open gebied komen verspreid enkele hoeven voor waarrond vaak opgaande bomen staan. De bebouwing van Meetkerke is nog vrij goed bewaard en de kerk is nog sterk zichtbepalend. De kasseibaan vlakbij Meetkerke draagt bij aan het cultuurhistorisch karakter van dit polderdorpje. Het Kanaal Gent-Oostende wordt door een opgaande bomenrij visueel benadrukt in het landschap. Ten zuiden ervan begint de zandstreek en ligt de dekzandrug van Gistel-Maldegem-Stekene-Verrebroek. De bodemkundige grenslijn verloopt van het kanaal in de oostelijke zijde van de ankerplaats (rond Hoeve Ter Zale) naar de spoorlijn in de zuidwestelijke uithoek van de ankerplaats. Ten noorden van deze grens (en ten zuiden van het kanaal) zijn de polderafzettingen van nature zeer dun en ligt het pleistoceen zand zeer ondiep.

Het landschap draagt er nog de kenmerken van de polders, namelijk overwegend graslandgebruik, onregelmatige percelering en een open landschap. De zandige ondergrond zorgt voor een betere natuurlijke drainage en, in combinatie met de hogere ligging, zijn deze gronden veel droger en bijgevolg geschikter voor akkerland. Een gedeelte wordt momenteel wel als akker- of weiland gebruikt met verspreid enkele bosperceeltjes van naald- en/of loofbos. Het percelerings- en wegenpatroon wordt gestructureerd door de oost-west gerichte overgang: de lange zijde van de percelen volgens noord-zuidrichting, de wegen oost-west of noord-zuid gericht, soms geaccentueerd door dreven. De bebouwingsdichtheid is er aanzienlijk groter dan in de polders door de stabiele zandige ondergrond en door de drogere condities.

Het ganse gebied heeft een hoge esthetische kwaliteit omwille van de weidse panoramische zichten in vele richtingen. Het ziekenhuis AZ Sint-Jan, een hoogspanningsleiding, een watergebonden bouwbedrijf en enkele windturbines doen afbreuk aan de esthetische waarde.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied. Corridor 47 overlapt met het noordelijk deel van dit landschapsatlasrelict, corridor 2 met het zuidelijk deel, terwijl corridor 4 het relict middendoor kruist.

- Landschapsatlasrelict “Groot Ter Doest en omgeving”

De bodem bestaat uit klei en zavel van getijdenafzettingen uit de 11de eeuw die slechts een dunne laag vormen boven een oudere getijdenafzetting. Volgens de bodemkaart behoort het gebied tot de zogenaamde middellandpolders en lokaal ligt door vergraving ook zogenaamd oudland aan de

oppervlakte. Deze polders kennen gedurende het gehele jaar een zeer hoge grondwaterstand door hun lage ligging. Enkele percelen zijn door ontvening en uitgraving van ander materiaal kunstmatig verlaagd. Rond Monnikenwerve en ten zuidoosten van de abdijhoeve zijn de gronden ontveend. Ten oosten van de abdijhoeve, rond de boomgaard, is waarschijnlijk klei uitgegraven voor bakstenen.

Door de natte bodemcondities zijn grote stukken van dit gebied permanent grasland gebleven, terwijl op de drogere hogere gronden ten noorden en oosten van de hoeve akkerland voorkwam. Momenteel is nog veel grond als grasland in gebruik wat resulteert in een rijke en hoofdzakelijk vochtminnende flora. Vooral in de laaggelegen ontveende en uitgegraven gronden komen zoutminnende soorten voor door de capillaire stijging van brak grondwater. In de polderstreek komt zoutminnende vegetatie algemeen voor rond fossiele krekensels, wat hier echter niet het geval is.

De perceelstructuur hangt vast aan de hoeve van het abdijcomplex Groot Ter Doest en bestaat uit grote regelmatige percelen begrensd door grachten met rietvegetatie. Binnen de percelen zijn soms ontwateringslaantjes aanwezig en vooral rond de abdijhoeve zelf zijn nog resten van knotbomenrijen langs de perceelsgrenzen aanwezig. In de grachten vormt water- en moerasvegetatie een rijke begroeiing en een ideaal biotoop voor talrijke avifauna.

Tijdens de middeleeuwen stond de Abdij Ter Doest, een zusterabdij van de cisterciënzerorde van de Abdij Ter Duinen, op de plaats van de huidige hoeve, die tijdens de godsdienstoorlogen in de 16de eeuw vernield werd.

Het Lisseweegs Vaartje vormt de noordelijke grens van de ankerplaats en was in zekere zin de middeleeuwse voorloper van het Boudewijnkanaal, omdat het Brugge met de zee verbond. Ook de gave dorpskern van Lissewege, met een gevarieerde, overwegend witgekalkte dorpsbebouwing behoort tot de ankerplaats.

In het oosten wordt de ankerplaats visueel begrensd door het dijklichaam van het Boudewijnkanaal en door de begeleidende bomenrijen erlangs. Ze vormt tevens een buffer tegen de industriële haveninfrastructuur ten oosten van het kanaal. In het westen vormt een spoorwegtalud ook een visuele begrenzing van deze ankerplaats.

→ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het onderzoeksgebied 1 voor de aanleg van een ondergrondse verbinding gelegen. De besproken waarden en landschapkenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving”

De tertiaire eocene laag van de Formatie van Gent ligt hier dicht tegen de oppervlakte (gemiddeld 1 meter diep). Ze bestaat uit zand met af en toe een kleilaagje en zandstenen ertussen. Boven deze tertiaire zandlaag ligt pleistoceen dekzand. Uit de hogere omgeving vloeit grond- en oppervlaktewater naar het Vloetenveld wat resulteert in matig tot zeer natte gronden. Omdat zand moeilijk voedingsstoffen kan vasthouden, zijn deze natte gronden ook arm aan voedingsstoffen. Deze bodemgesteldheid bepaalt nog steeds grosso modo het landschap.

Tijdens de middeleeuwen was dit een veldzone, met stukken heide en veldvijvers, die omgeven werd door een boszone. Tijdens de 19de eeuw heeft men deze marginale gronden van heide en vijvers bebost met loof- en naaldbomen, terwijl de bosgordel in cultuur gebracht werd. We onderscheiden het centrale bosgebied en het omliggende landbouwland. Het bos bevindt zich op de armste en natste gronden van het gebied, maar vormt geen aaneengesloten bos. Tussen de bossen liggen nog enkele vijvers die evenwel niet overeenstemmen met de veldvijvers volgens de kabinetskaart van de Ferraris (1770-1778).

Sinds de Eerste Wereldoorlog is het gebied eerst door de Duitsers en later door de Belgen, als munitiedepot gebruikt. Door het uitgevoerde beheer, door de natuurlijke hoge waterstand en door de afwezigheid van bemesting komen nog steeds waardevolle en zeldzame heide- en pioniersvegetatie voor die getuigen van het voormalige veldgebied. Rond het militair domein ligt een gracht. In de noordoostelijke uitloper van het bos ligt nog een relict van een vroegere vijverdijk. Deze dijk zorgde voor de afdamming van het water en gaf het ontstaan aan een veldvijver ten zuiden ervan. Vlakbij ligt ook de hoeve Vloetem. De bospercelen die geen militair domein vormen, hebben af en toe dreven tussen de percelen of als toegangsweg tot het bos. Rond het bos is grasland het overheersende bodemgebruik door de relatief hoge grondwaterstand. De percelen in het noorden en vooral noordoosten zijn klein, worden soms omgeven door grachten, en kennen soms nog zeer gave perceelsrandbegroeiing van knotbomen en opgaande bomenrijen. De zuidelijke percelen zijn veel groter, kennen veel minder perceelsrandbegroeiing en liggen meer onder akkerland. De onderlinge verschillen zijn te wijten aan een verschil in ouderdom als landbouwland; het noordelijke en noordoostelijke deel is een oud ontginningsgebied dat veel vroeger dan het zuidelijke deel als landbouwland gebruikt werd.

Naast de wegen in het militair domein kent deze ankerplaats veel zand- en aardewegen die de esthetische waarde van het landschap vergroten. In het landbouwland rond het bos liggen verspreid enkele hoeves gelinkt aan de ontginning van deze gronden in de 19de eeuw. In het noordoosten, vlakbij de Vijverdam, ligt de middeleeuwse hofstede Vloetem met nog een gedeelte van de walgracht. Typische ontginningshoeves zijn hoeve Hildaghem (Ter Vraghe) en hoeve Noortweghe die beiden goed bewaard zijn. In het gebied zijn talrijke neolithische vondsten gedaan.

→ Enkel het uiterste oosten van dit landschapsatlasrelict overlapt beperkt met corridor 9. Hier komen vooral akkerpercelen, graslandpercelen en beperkt ook beboste percelen voor. Ter hoogte van corridor 9 is momenteel reeds een 150 kV-lijn aanwezig.

- Landschapsatlasrelict “Domein Groenhove en omgeving”

Deze ankerplaats ligt aan de voet van een oostelijke uitloper van het plateau van Wijnendale. Het tertiair klei-zandsubstraat van de Formatie van Ieper wordt bedekt door een lokaal zeer dunne kwartaire laag van zand tot lemig zand. De ondergrond van de kleine valleitjes bevat eerder klei. De bodem is nat tot zeer nat en eerder arm aan voedingsstoffen voor planten.

Op de kabinetskaart van de Ferraris (1770-1778) was het gebied ook bebost en grensde het in het zuiden aan een uitgestrekt veldgebied. Aan de voet van de helling liggen enkele bronnen van de Gaverbeek en van een zijbeek van de Regenbeek. De Regenbeek begrenst het bos in het zuiden. Het huidige gemengde (loof- en naaldhout) bos wordt doorsneden door rechtlijnige dreven en wegen die soms onverhard en smal zijn. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werden de bomen geroid en deed het gebied dienst als munitieopslagplaats. Rond het bos ligt voornamelijk weiland en enkele akkers. De weilanden in het westen rond de bron van de Gaverbeek hebben nog een zeer gave perceelsrandbegroeiing van knotbomen. De loop van de Regenbeek wordt geaccentueerd door een onderbroken knot/bomenrij. Het bos zelf herbergt een rijke flora en fauna door de verscheidenheid aan bodemcondities, door het hakhoutbeheer en door sporadische heidevegetatie als relict van het voormalige veldgebied. Enkele jaren geleden waren bijna alle bomen van enkele percelen in het oosten uitgewaaid. Spontaan schoot een heidevegetatie op die nu door beheer behouden blijft.

In het midden van het boscomplex ligt het klooster Virgo Fidelis dat halfweg de 20ste eeuw gebouwd werd. Net ten noorden ervan (aan de overkant van de weg) lag vroeger het jachtkasteel waarvan enkel het kasteelbos nog rest.

In de omringende landbouwpercelen liggen ook enkele landbouwbedrijven. Hier staan ook nog enkele dreven die vertrekken vanuit het bos. In de noordwestelijke hoek is een open perceel in het bos waar twee waterpartijen liggen. In een weide aan de westelijke rand van het bos liggen tevens de betonnen resten van een V1-lanceerplatform uit de Tweede Wereldoorlog. Vanop de noordelijke helling heeft men een zicht op het boscomplex en de achterliggende landbouwgronden.

➔ Enkel het oostelijk deel van dit landschapsatlasrelict overlapt met het zuidelijk deel van corridor 10 en het noordelijk deel van corridor 11. Hier komen hoofdzakelijk akkerpercelen, maar centraal ook beboste percelen voor.

- Landschapsatlasrelict “Kasteeldomeinen Beisbroek, Tudor, Tillegem en Abdij van Zevenkerken”

Corridor 22 kruist dit landschapsatlasrelict middendoor.

De ondergrond bestaat uit pleistoceen zand dat arm is aan voedingsstoffen voor planten en een zeer droge bodem vormt. Tijdens de middeleeuwen en later (tot 18de eeuw) vormden deze arme en droge landbouwgronden een uitgestrekt veldgebied met struiken, heide, en her en der enkele ontgonnen percelen. Dit veldgebied vormde een gemeenschappelijk gebruikt begrazingsareaal voor het vee. Na de 18de eeuw kwamen grote delen van dit gebied in handen van de adel die deze gronden ontgonnen als landbouwland of als bos. Ze gingen systematisch te werk volgens een geometrisch patroon van dreven. Veelal lieten ze op de slechtste gronden een kasteel bouwen met bijhorend park.

Deze ankerplaats bevat heel wat kasteeldomeinen en grote hoeves. Bij het kasteel Tudor horen een geometrische kasteeltuin, een koetshuis en een kruidentuin. Het park is opgebouwd in Franse parkstijl met geometrische patronen. Rondom is het ingesloten met bos (zowel gemengd als niet-gemengd loof- of naaldbos). Het drevenpatroon in deze bossen hangt vast aan de inplanting van kasteel.

Het kasteel van Tillegem staat op een site van een middeleeuwse burcht/vesting die echter grondig veranderde in de loop der tijd. Rondom ligt een vestingsgracht waarover een grote imposante brug ligt die uitgaat op een vooruitstekend poortgebouw. Vlakbij het kasteel liggen enkele open grasperken begrensd door bos. De parkstijl is een mengeling tussen de landschappelijke stijl en de meer formele, geometrische stijl waarbij de algemene opbouw geometrisch is en de parkbosranden eerder bochtig verlopen. In de omgeving heeft men een relatief groot reliëfverschil, bodemverschil en verschil in vochtigheid. Deze drie factoren samen maken een zeer gevarieerd biotoop met een grote rijkdom en verscheidenheid aan flora en fauna. Ten noorden ervan ligt hoeve Aandekooi te midden een open weiland- en akkerlandcomplex. Rond de hoeve rest nog een deel van de gracht en de toegangsdreef. De gebouwen zelf zijn ook nog vrij intact.

Het huidige kasteel Forreist met park werd gebouwd in het begin van de 19de eeuw. Het bevindt zich in het noorden van het landschapsatlasrelict en dus buiten het plangebied. Kasteel Beisbroek werd in 1835 gebouwd en heeft twee torentjes. Het omgevend bos is volgens een geometrisch patroon aangelegd.

Ten oosten van kasteel Beisbroek ligt de omgrachtte hoeve Sint-Anna-ter-Woestijne, deel van een voormalig karthuizerinnenklooster. Vlakbij dagzoomt de paniseliaan klei. Ten westen van de hoeve ligt een grote hoogstamboomgaard. De gracht rond de hoeve wordt geaccentueerd door bomerijen en houtkanten aan beide zijden ervan.

Kasteel ter Heide, net ten zuiden van de E40 Oostende-Brussel, werd rond 1880 gebouwd in neogotische stijl en in de zestiger jaren gedeeltelijk verbouwd. Het kasteel is omringd door een waterpartij en vlakbij staan een hovenierswoning en een grot. De dreven van het omringende park en



bos vertrekken aan het kasteel. Het bos bestaat voornamelijk uit naaldhout met een rijke ondergroei en rijke flora. Het park is aangelegd in landschappelijke stijl.

De zuidwestelijke uithoek van de ankerplaats, 't Duivelsnest genaamd, bevindt zich in een zeer natte depressie. Het gebied heeft een venige ondergrond met specifieke zure flora. In de diepste delen staat gedurende de winter een waterplas. De weinige akker- en weilandpercelen hebben veel afwateringsgrachten. Op sommige percelen komt heide en heischraal grasland voor. De bospercelen bestaan zowel uit naald- als loofbomen. Hoeve Godts vormt een gaaf landgoed omringd door naaldbos.

De abdij van Zevenkerken bevindt zich in het uiterste zuiden en is dus niet binnen het plangebied gelegen.

➔ Meerdere kastelen, kasteeldomeinen, parken, bossen en/of dreven van dit landschapsatlasrelict zijn binnen het plangebied gelegen.

- Landschapsatlasrelict “Wulgenbroeken en omgeving kasteeldomein Schoonhove”

Corridor 23 overlapt met de rand van dit landschapsatlasrelict.

Deze ankerplaats bestaat fysisch-geografisch uit de beekvallei van de Lijsterbeek en de aangrenzende hoger gelegen zandige valleiranden. De overgang tussen overstroombare vallei en omliggend hoger gelegen gebied is zeer goed herkenbaar: op korte afstand wordt redelijk hoogteverschil overbrugd. De valleigronden bestaan uit zeer natte bodems met een kleiige tot zandlemige bodemtextuur. Sporadisch komt het gebied bij hevige neerslag gedeeltelijk onder water te staan, en gedurende het winterseizoen staat het grondwater dichtbij het maaiveldniveau. Om die redenen zijn de meeste gronden in gebruik als grasland, met uitzondering van de bossen en parkbossen rond het kasteel van Schoonhove, en van enkele akkerlanden in het zuiden van de ankerplaats die al een iets hogere ligging kennen (in de omgeving van hoeve Goed Ter Elst).

Het perceelspatroon is gestructureerd door de loop van Lijsterbeek, waarbij de perceelsgrenzen hetzij loodrecht op, of parallel met, deze waterloop georiënteerd zijn. Een netwerk van grachten en beken, soms geaccentueerd door rietkragen, vormt de eigenlijke begrenzing van de percelen. Conform de historische situatie is er in de kern van dit graslandcomplex geen aaneengesloten netwerk van perceelsrandbegroeiing, maar zijn er veeleer verspreide lijnvormige knotbomenrijen. Aan de randen en de overgang naar hoger gelegen gebieden, treffen we meer perceelsrandbegroeiing aan. Ten zuiden van het kasteeldomein Schoonhove kennen de bodems een iets drogere conditie en treffen we ook akkerlandpercelen aan, maar met nog steeds een groot aandeel graslanden, vaak omzoomd door knotbomen. In de omgeving van hoeve "Goed ter Elst" markeren enkele dreven de perceelsgrenzen, zij vormen tevens de ontsluiting van de landbouwpercelen.

Het kasteeldomein Schoonhove, hoeve Ter Elst, hoeve Stokveld en hoeve Rustenburg zijn op ruime afstand van het plangebied gelegen en worden niet verder besproken.

In de zuidpunt van de ankerplaats is kasteel Macieberg gelegen. In de 17de eeuw was hier reeds een buitengoed gelegen. Op de kabinetskaart van de Ferraris (1771-1778) staat het kasteel en zijn achterliggende park in geometrische stijl weergegeven. De dreef die het kasteel verbond met het dorp Oostkamp is ook goed zichtbaar op de kaart. Momenteel is deze dreef in Linde nog voor een deel aanwezig, echter niet meer in gebruik of onderhouden en daardoor dichtgegroeid. Het huidige gebouw dateert uit 1906 maar het kasteel werd in 1939 uitgebreid. In deze laatste periode werd het park qua oppervlakte verdubbeld en werd een broeikas gebouwd. Het kasteel verviel in de periode daarna en werd in 2000 verbouwd tot school.

Ten zuiden wordt het gebied begrensd door de Loppemsestraat die visueel sterk begrenzend is door de dreefplanting.

→ Enkel het uiterste zuidwesten behoort tot het plangebied. Hier zijn graslanden met dreefplanting aanwezig.

- Landschapsatlasrelict “Kasteeldomein van Loppem en Hof van Breda”

Zowel corridor 22 als 23 overlappen met dit landschapsatlasrelict.

Deze ankerplaats ligt tussen de autoweg E403 Brugge-Kortrijk, de E40 Oostende-Brussel, en de bebouwing van Loppem (Zedelgem). Ze omvat het kasteeldomein van Loppem en de Hoeve De Rode Poort of Hof van Breda, onderdeel van de gedeeltelijk verdwenen kasteelsite van Breda.

Het kasteel van Loppem werd in opdracht van Baron van Caloen rond 1860 opgetrokken ter vervanging van het vroegere landhuis. Het eigenlijke kasteel is omgracht en ten noordwesten vormt een brug en poort de toegang. Ten oosten ervan staan enkele stallingen en koetshuizen die rond dezelfde periode en in dezelfde stijl als het kasteel gebouwd zijn.

Het omringende park getuigt van een kwaliteitsvolle landschappelijke stijl; de oorspronkelijke aanleg zorgde voor een geleidelijke overgang tussen park en omliggend landbouwland. Momenteel is het park in oppervlakte enigszins herleid maar de stijlkenmerken zijn goed bewaard: weilanden en bos met onregelmatige grenslijnen tussen beiden, bomengroepen, waterpartijen met een grillige vorm,... In de noordoostelijke hoek van het kasteeldomein ligt een heraangelegd doolhof, oorspronkelijk aangeplant in 1873 en vlakbij de toegangs-dreef naar de hoeve een kapelletje. In het zuiden van het park liggen enkele kleinere hakhoutbestanden met voorjaarsaspect. Het domein omvat een afwisseling van weilanden en loofbossen. De noordoostelijke en –westelijke zijde van het park worden begrensd door een dreef en haag. Ten noorden van het domein ligt het Evershof, een grote boerderij bestaande uit een drietal gebouwen en met restanten van een walgracht. Ze is gaaf bewaard.

Hoeve De Rode Poort (soms ook Hof van Breda genoemd) is het neerhof van het verdwenen middeleeuwse kasteel Breda. De hoeve, met actueel 18de-eeuws uitzicht, bestaat uit drie gave gebouwen. De hoeve ligt in een groot weilandcomplex met gave knotbomenrijen en houtkanten, aansluitend op enkele dreven. Ten zuidwesten van Hoeve De Rode Poort zijn resten van een walgracht bewaard gebleven en de gedempte gedeelten zijn nog herkenbaar aan het microreliëf. Ten noorden van Hoeve De Rode Poort liggen enkele kleinere gebouwen, waaronder de hoeve en herberg zogenaamd 'De Swarten Hoop', die door hun kleinschaligheid en hun landelijk uitzicht passen binnen dit landbouwgebied. De westelijke grens van de ankerplaats is een weg met bomenrij die een buffer vormt tegen de recente bebouwing.

→ Het kasteel van Loppem, een deel het bijhorende park met weilanden en bos en het Evershof zijn binnen het plangebied gelegen.

- Landschapsatlasrelict “Kasteeldomeinen Nieuwburg en De Breidels”

Corridor 23 overlapt beperkt met de noordwestelijke zone van dit landschapsatlasrelict.

Deze ankerplaats ligt in de gemeente Oostkamp, ten westen van de Kortrijkse steenweg tussen Waardamme en Oostkamp. Deze weg volgt min of meer de interfluviale kamlijn tussen de Rivier- en Hertsberghebeek, én de Marsbeek.

Het kasteeldomein De Breidels en omgeving is nog grotendeels bebost in tegenstelling met de omgeving van Nieuwburg waar de meeste percelen als weiland in gebruik zijn. De parcelering en het drevenpatroon hangen vast aan de kasteeldomeinen. De dreven accentueren het blokvormige parceleringspatroon.

Het kasteel Nieuwburg bevat enkele middeleeuwse delen die de verwoesting en de brand van 1582 overleefd hebben. Het huidige kasteel bestaat uit een vierkantige donjon (met kleine torentjes) die tegen het rechthoekig woonhuis aanleunt. Het kasteel en landgoed zijn omringd door een gracht die op sommige plaatsen sterk verland is. Het omringende park met vijver is aangelegd in landschappelijke stijl met een zeer open karakter en herbergt enkele zeldzame boomsoorten en speciale variëteiten. De gebouwen in de omgeving van kasteel Nieuwburg hebben allen een zelfde donkerrode kleur, het zogenaamde 'ossenbloed' en vormen op die manier een typerend geheel. Ze omvatten kleine en grotere boerderijen en kleine woningen. De weilanden en akkerlanden in de omgeving hebben nog een vrij gave knotbomenrijen langs hun perceelsgrenzen.

Het kasteel De Breidels werd gebouwd op het domein van kasteel Nieuwburg rond 1840. Het open weiland en de waterpartijen ten oosten ervan zorgen voor een nadrukkelijke vista aan de voorzijde van het kasteel. Verder van het kasteel herkent men enkele kenmerken van een meer landschappelijke parkaanleg met golvende parkbosranden, bomengroepen,... Een dreef met aan weerszijden een dubbele bomenrij vormt de toegang tot het kasteel. Het park heeft enkele zeldzame coniferensoorten. De omgeving van dit kasteel is nog grotendeels bebost met naald- en loofhout met middel- en hakhoutbestanden.

Tussen de beide kasteeldomeinen liggen enkele landbouwbedrijven die door hun gaaf karakter en afwezigheid van storende nieuwbouw passen binnen het landelijke karakter.

In de ankerplaats is er een graduele verandering van openheid: rond het kasteeldomein Nieuwburg heeft men een halfopen landschap dat doorsneden wordt door dreven en enkele knotbomenrijen, bij kasteel De Breidels neemt het aandeel bos toe en is het landschap vrij gesloten. De Kortrijkse steenweg vormt visueel een sterke grens door de ligging op een kamlijn en door de, weliswaar onderbroken, dreef. Aan de overzijde van de toegangsdreef, langsheen de steenweg, bevindt zich een hoeve van het langgeveltype, eveneens in ossenbloedkleur geveerd en mogelijk ook dienstdoend als opzichterswoning.

➔ Corridor 23 overlapt enkel met het uiterste noordwestelijke deel van dit landschapsatlasrelict waar hoofdzakelijk akkerpercelen (en beperkt ook bomenrijen) voorkomen, waardoor gesteld kan worden dat de waarden van dit landschapsatlasrelict nauwelijks voorkomen binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict “Noordduinen en omgeving abdij Ter Duinen”

Het oostelijk deel van dit landschapsatlasrelict is gelegen binnen het onderzoeksgebied 3 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen.

Deze ankerplaats ligt ten noorden van het militair vliegveld van Koksijde rond de Robert Van Dammestraat en de Koning Leopold III-laan (Koksijde). Ze bevat enerzijds de afwisselend open stuifduinen en gefixeerde duinen met struweel en duinbos ten noorden van Koksijde. Aansluitend bij de Noordduinen bevindt zich de ruïne van de cisterciënzerabdij van Ter Duinen, gesticht omstreeks 1107 en in 1128 op deze locatie hervestigd, van waaruit grote delen van de polders in het achterland in ontginning zijn genomen. De abdij werd opgeheven in 1796 tijdens de Franse Revolutie. In de ruïneuze toestand zijn op basis van verschillende opgravingscampagnes onder meer de abdijskerk, de grote kloostergang, de waterput, de gang en het gebouw van de lekebroeders, de keukens, het prelaatshuis en het gastenhuis blootgelegd. Dicht bij de abdijsruïne bevindt zich ook een historisch

veldkapelletje, genaamd 'Baldjes-Kruis'. In de Noordduinen staat ook de Zuid-Abdijmolen of zogenaamde 'Lootvoetmolen', die de Noordduinen domineert vanaf een duintop. Het betreft een 18de-eeuwse houten staakmolen die uit Houtem (Veurne) overgebracht is naar de plaats van de oorspronkelijke windmolen van de Abdij ter Duinen. De Koning Leopold III-laan loopt dwars door de Noordduinen en splitst het duingebied in twee delen. In beide delen zijn nog sporen van vroegere vissershuisjes terug te vinden. In de zuidrand van de Noordduinen zijn militaire gebouwen van de luchtmachtbasis van Koksijde ingeplant. Aan de Robert Vandammestraat is ook een Britse militaire begraafplaats uit de Eerste Wereldoorlog gelegen, oorspronkelijk aangelegd door de Fransen. Ook tijdens de Tweede Wereldoorlog werd deze begraafplaats gebruikt.

Anderzijds sluit aan de zuidzijde van de Noordduinen een duinpanne aan die grotendeels ontgonnen is als landbouwland. Men heeft deze duingronden geëgaliseerd en in kleine smalle percelen verdeeld voor landbouw. De pannegronden hadden voldoende vochtige omstandigheden in de zomer om akkerbouw toe te laten, wat niet het geval was voor de duinkammen en hun hellingen. Rond de percelen stond perceelsrandbegroeiing met doornige struiken, knotbomen en houtkanten om de akkers te beschermen tegen het vee dat tot de 19de eeuw vrij graasde in de duinen. Momenteel liggen de voormalige akkerlanden onder weiland maar de perceelsrandbegroeiing en de smalle perceelsvormen zijn vrij goed bewaard gebleven. In Vlaanderen zijn duingronden die nog als landbouwland in gebruik zijn eerder zeldzaam. De weinige bebouwing bestaat uit kleinschalige boerderijtjes. De kleinschaligheid en authenticiteit van deze percelen bepalen de historische en esthetische waarde van dit relictlandschap.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict "Doornpanne en Schipgatduinen"

Dit landschapsatlasrelict is gelegen binnen het onderzoeksgebied 3 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen.

Deze ankerplaats bevat het paraboolduinengebied tussen Oostduinkerke en Duinkerke (beiden Koksijde) en de aangrenzende strandzone. Het duinenlandschap varieert van actieve stuifduinen (zeezijde aan het Schipgat) over gefixeerde duinen (onder meer de Hoge Blekker) tot een centrale laaggelegen panne (Doornpanne sensu stricto).

De duingecomorfologie bepaalt grotendeels de vegetatie. De huidige vegetatie in het gehele gebied bestaat uit kalkminnend duingrasland, dwergstruikvegetatie en doornstruweel. Langs het Schipgat staan deze duinen in verbinding met het strand en kan zand door de wind in het duinencomplex gevoerd worden. Op het strand staan geen golfbrekers wat bijdraagt aan de open ruimte van het strand en achterliggende duinen. Door de actieve aangroei van duinen kan vegetatie zich hier moeilijk handhaven en zijn de duinen weinig begroeid. Centraal in het gebied ligt een panne met een zeer diverse vegetatie. Door de waterwinning in dit gebied zijn de duinen eerder droog in vergelijking met de natuurlijke situatie wat vooral in de pannes een negatieve invloed heeft op de vochtminnende vegetatie.

Tijdens de 19de en begin 20ste eeuw lag de centrale panne onder akker- en weiland, afgezoomd door houtkanten, waarvan momenteel nauwelijks resten aanwezig zijn. Toen de drinkwaterwinning kort na de Tweede Wereldoorlog startte, viel de begrazing weg waardoor de grazige vegetatie sterk achteruitging ten voordele van struweel. Aan de zuidelijke rand komen nog enkele hoge gefixeerde duinen voor waaronder de Hoge Blekker, de hoogste duintop van de Belgische kust. Daarom behoort deze duin toch tot de ankerplaats ondanks de storende bebouwing. Deze paraboolduin is een getuige

van de paraboolduinvorming uit 14de tot 16de eeuw en biedt een weids zicht op het gebied zelf en naar het strand. Vlakbij de gebouwen van de waterwinning staan enkele percelen onder naaldbos. Het zuidelijk deel is doorsneden door een zeer dicht padennet dat waarschijnlijk teruggaat op een grootschalige verkaveling tijdens het interbellum.

De autoweg en tramlijn tussen Koksijde-bad en Oostduinkerke-bad versnijdt deze ankerplaats. Net ten zuiden van deze autoweg liggen twee hotels ontworpen als boten die door hun opvallende kleur en hoogte een blikvanger vormen. Middenin het duinlandschap liggen enkele gebouwen van het waterpompstation die ook in het oog springen. Uitbreiding van het bestaande wegennet en aanleg van nieuwe paden dient vermeden te worden. De duin-polderovergang is bewaard langs één perceeltje in het zuiden en is niet aangetast door bebouwing.

→ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict "Duinen van Ter Yde, Hannecartbos en Oostvoorduin"

Dit landschapsatlasrelict is gelegen binnen het onderzoeksgebied 3 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen.

Deze ankerplaats ligt tussen de bebouwing van Oostduinkerke-Bad (Koksijde), Oostduinkerke (idem) en Groenendijk-Bad (idem). Deze ankerplaats bevat een gave sequentie van zee-strand tot duin. Op het brede strand staan geen kustverdedigingswerken wat de esthetische waarde ten goede komt en wat potenties biedt voor natuurlijke processen.

De duinen bestaan uit vier grote delen: zeereepduinen, paraboolduinen van Ter Yde, de Hannecartdepressie en de lagere Oostvoorduin.

De zeereepduinen groeien op natuurlijke wijze aan omdat de aanvoer van zand door de zee en de wind de kustafslag overtreft. Deze duinen, hier de Zeebermduinen genaamd, vertonen diepe windgeulen (waaigaten) wat wijst op een actieve, landinwaartse duinmigratie. De weinige vegetatie in de Zeebermduinen is specifiek en eerder zeldzaam voor Vlaanderen. Door de beperkte hoogte (ongeveer 10 meter) en de afwezigheid van vegetatie is dit een open gebied.

Dan volgt het jonge paraboolduinengebied rond Ter Yde dat door de Koninklijke Baan doorsneden wordt en in westelijke richting een uitloper heeft in de Plaatsduinen en in oostelijk richting in een gedeelte van de Karthuizerduinen. In dit laatste gedeelte bevindt zich ook het opvallende vakantiehuis zogenaamd 'Home Pays de Charleroi'. De paraboolduinen ten zuiden van de Koninklijke Baan zijn veel beter en duidelijker ontwikkeld dan ten noorden ervan. Deze paraboolduinen zijn nog mobiel wat zorgt voor een gevarieerde vegetatie. De grens met het Hannecartbos wordt gevormd door een grote wandelduin. De paraboolduinen kennen weinig begroeiing op de duinkam zelf maar in de panne komen duinstruwelen en aan de rand grazige soorten voor. Op de nieuw overstoven gronden komt een pioniersvegetatie voor. In het noorden is het aandeel struweel kleiner dan in het zuiden omdat de eolische activiteit groter is. De aanwezige en waardevolle mossenflora en grassoorten getuigen van het vroegere extensief weilandgebruik in het gebied. Door begrazing en door de vergravingen van konijnen treft men lokaal kleine secundaire verstuingen aan.

In het zuiden ligt de depressie van Hannecart met de grootste duinbeek in Vlaanderen. Ze stroomt in noordoostelijke richting volgens het tracé van een oude Ijzergelvertakking. Ze wordt gevoed door kwelwater dat uit de omliggende duinen naar deze depressie stroomt. Deze depressie werd vroeger als landbouwland (akker of hooiland) gebruikt maar werd rond 1930 bebost met veel verschillende

loofbomen ten behoeve van de jacht. Langs de beek vindt men specifieke en waardevolle waterplantenvegetatie.

De Oostvoorduin, Groenendijk en het Monobloc (ten zuiden van het Hannecartbos) bestaan uit lage, heuvelige en gefixeerde oude duinen met een soortenrijke en kalkminnende vegetatie bestaande uit duingraslanden en dwergstruweel. In het Monobloc lagen vroeger geëgaliseerde duingronden en duinweiden omgeven door houtwallen waarvan nu enkel de percelering en de houtwallen nog resten. Een deel ligt nog steeds onder weiland en bevat specifieke flora.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict "Ijzervallei tussen Elzendamme en Woumen en Lovaart bij Pollinkhove"

Het zuidelijk deel van corridor 25 en het zuidwestelijk deel van corridor 27 kruisen dit landschapsatlasrelict. Het oostelijk deel van het landschapsatlasrelict is ook gelegen binnen het onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen.

Deze ankerplaats strekt zich uit van Woumen (Diksmuide) tot Elzendamme (Vleteren), met een uitloper in noordelijke richting langs de Lovaart tot Pollinkhove (Lo-Reninge). De Ijzer vormt hoofdzakelijk de westelijke grens.

Dit gebied heeft in de ondergrond dikke kleilagen ontstaan door langdurige getijdenwerking van de Noordzee. Tijdens de Romeinse periode vormden de Ijzerbroeken een schorregebied waar zich veen ontwikkelde in de laagste delen, vaak afgedekt door een kleilaag. De kustpolders strekken zich ongeveer uit tot het gehucht Elzendamme en hebben uitlopers naar het binnenland langs de talrijke zijbeken van de Ijzer. De Ijzer tussen Elzendamme en Diksmuide is sinds de middeleeuwen rechtgetrokken en gekanaliseerd. Aan beide zijden werd een dijk aangebracht waarvan de Veurne-Ambachtdijk op de linkeroever het hoogst is. De dijk, die aan de rechteroever slechts plaatselijk voorkomt, is laag. Momenteel kunnen de Ijzerbroeken aan de rechteroever nog steeds periodisch overstromen (voornamelijk in de wintermaanden) waarbij de Ijzer zijn zogenaamde winterbedding inneemt. De afwezigheid van bebouwing in de Ijzerbroeken en de lage dijk van de linkeroever maakt dit nog steeds mogelijk.

De zuidelijke grens van deze ankerplaats loopt rond de 5 meter hoogtelijn. De meeste gebouwen en nederzettingen bevinden zich aan de rand van de winterbedding langs de 5 meter hoogtelijn. Het overgrote deel van de Ijzerbroeken ligt onder grasland als wei- of hooiland. De percelen worden begrensd door grachten en sloten. Het perceleringspatroon is rechtlijnig en is vaak loodrecht georiënteerd op de grotere afwateringsgrachten. Perceelsrandbegroeiing is slechts sporadisch nog aanwezig. In de omgeving van de Blankaartvijver en tot de Reningse Broeken rond Noordschote zijn er zeer smalle en lange repelpercelen aanwezig. Deze perceelsvorm herinnert aan de systematische ontvening tijdens de middeleeuwen. Elders in de ankerplaats ontgon men ook veen maar op een niet-systematische manier voor individueel gebruik waardoor de uniforme percelering daar minder aanwezig is. In de ontveende percelen is soms microreliëf aanwezig, ontstaan door het uitvenen. In de grachten staan vaak rietkragen. De percelen vertonen vaak nog zogenaamde laantjes in functie van de ontwatering, met daarin soms ook nog een rietvegetatie. De percelering tussen Noordschote en Elzendamme is eerder blokvormig (dan repelvormig) en groter. Ook in niet-ontveende percelen is soms natuurlijk microreliëf aanwezig.

Ten westen van het waterspaarbekken van de Blankaart liggen twee eendekooien waaronder de oude eendekooi van Merkem, die sterk opvalt in dit open landschap door de begroeiing van lage bomen en struiken. Rond de Blankaartvijver is door de grote veenontginning een watervlakte

ontstaan. Door de graduele overgang van vijver naar oever heeft men hier een rijke water- en moerasvegetatie met veel riet, zeggen, biezen, wilgenbosjes,.... Daarnaast biedt deze vijver en de begroeide oevers een ideale biotoop voor talrijke watervogels (vooral eenden) als broedplaats, rustplaats, overwinteringsplaats,.... Ten oosten van de vijver bevindt zich het Blankaartkasteel.

Tijdens de Eerste wereldoorlog lag de frontlijn tussen de Duitsers en de geallieerden in dit gebied. Daarbij maakte men strategisch gebruik van de lage ligging van de IJzerbroeken om deze te laten overstromen. Talrijke oorlogsgedenktekens herinneren aan deze periode. Het Fort De Knocke is een oude Vaubanvesting gelegen aan de samenloop van IJzer en de Ieperlee. De stervormige structuur van de grachten is nog herkenbaar in het terrein.

Buiten het plangebied zijn er ook nog belangrijke waarden ter hoogte van Fintele, Elzendamme en Pollinkhove.

Dit landschap heeft dus een uitgesproken open karakter met weidse vergezichten in alle richtingen. De IJzer, Lovaart en Ieperlee vallen op in het landschap door de dijken en vooral door de begeleidende bomenrijen. Het enorme graslandcomplex van de IJzerbroeken met kleine rechthoekige percelen omringd door grachten met rietkragen geven het gebied een meerwaarde. Ook de afwezigheid van bebouwing in de broeken zelf geeft deze open ruimte een extra dimensie.

➔ Vooral ter hoogte van corridor 25 zijn de typische graslanden met voorkomende watervogels aanwezig. Corridor 27 ligt op de rand van het relict en doorkruist zowel graslanden als akkerpercelen. De rechtgetrokken IJzer met de IJzerbroeken en het natuurreservaat De Blankaart maken deel uit van het onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen.

- Landschapsatlasrelict "IJzervallei tussen Diksmuide en Stuivenskerke"

Het oostelijk deel van corridor 24 kruist dit landschapsatlasrelict. Het landschapsatlasrelict is ook volledig gelegen binnen het onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen.

Deze ankerplaats omvat de IJzervallei tussen Diksmuide en Stuivenskerke (Diksmuide) met aansluitend waardevolle en gave graslandcomplexen, de dijken en de historische kern van Stuivenskerke. De Handzamevaart is één van de grotere zijbeken en mondt ter hoogte van Diksmuide in de IJzer uit. De gekanaliseerde en rechtgetrokken IJzer stroomafwaarts van Diksmuide (zogenaamde benedenloop) heeft zeer lang onder invloed van de zee gelegen en is pas vanaf de middeleeuwen bedijkt geweest wat ontginning van aangrenzende gronden mogelijk maakte.

In de ondergrond treft men het zogenaamde basis- of oppervlakteveen aan dat bedekt is door sedimenten van de latere overstromingsfasen. De IJzer is langs weerszijden bedijkt (de zogenaamde 'Verschen Dijk') maar vertoont nog een bochtig verloop met enkele meanders. De dijken dateren waarschijnlijk uit de 11de eeuw en worden her en der geaccentueerd door bomenrijen. Op sommige plaatsen is een zeer natuurlijk oeverprofiel aanwezig met erosieverschijnselen in de oever (onder meer afkalven). Deze afkalving biedt tevens beperkte mogelijkheden voor verlandingsvegetatie.

Tijdens de vroege middeleeuwen deden de gronden tussen de Oude Zeedijk en de IJzer –toen een slikken- en schorregebied– dienst als extensief weidegebied voor schapen. Sinds de 11de eeuw zijn ze ontgonnen. Na de bedijking en bemaling klonken deze gronden in waarbij de vroegere geulen in reliëf kwamen te staan ten opzichte van de aangrenzende komgronden. Door de zeer natte omstandigheden van deze gronden werden de aangrenzende graslanden als wei- of hooiland gebruikt. Dit graslandgebruik in langdurig stabiel gebleven. Dergelijke waardevolle graslanden liggen onder meer vlakbij Diksmuide en aan de rechteroever ter hoogte van het Tempelhof (en iets meer stroomafwaarts van Oud-Stuivenskerke). De perceelsvorm is onregelmatig en wordt bepaald door

de grachten en de loop van de Ijzer. De grotere grachten staan immers meestal loodrecht op de loop van de Ijzer en zorgen voor de afwatering van de kleinere bij de percelen. De perceelsrandbegroeiing is grotendeels verdwenen, enkel de rietkragen benadrukken het grachten- en percelingspatroon. Sommige percelen vertonen microreliëf dat waarschijnlijk te wijten is aan klei-uitgravingen, veenontginning en mogelijks oude getijdengeulen.

Dankzij het open landschap heeft men vanuit het gebied rond Diksmuide een zicht op de noordelijke rand van Diksmuide waarbij het reliëfverschil tussen de graslandpercelen en de nederzetting van Diksmuide zeer opvallend is. Diksmuide ligt immers op het interfluvium tussen Ijzer en Handzamevaart en bevindt zich op een uitloper van het zandleemgebied dat tijdens het holoceen niet meer overstroomd werd, dus niet tot de polder behoort. Het graslandcomplex rond het Tempelhof bevat nog enkele gave perceelsrandbegroeiingen bestaande uit knotbomenrijen en wordt in het oosten begrensd door een weg met begeleidende bomenrij. Een hoogspanningsleiding doorkruist evenwel dit gebied.

Stroomafwaarts van Diksmuide aan de linkeroever binnen de bedijking ligt de Dodengang die refereert naar het strategisch belang van de Ijzer tijdens de Eerste Wereldoorlog. Hier resten delen van de loopgraven en de frontlinie uit deze periode. De Ijzertoren in Kaaskerke (Diksmuide) is een enorme blikvanger voor de gehele omgeving en vormt een monument voor de Vlaamse Beweging en is zo rechtstreeks verbonden met het oorlogsverleden. Ook de voormalige maalderij en oliefabriek, zogenaamd 'De Bloemmolens', aan de samenvloeiing van de Ijzer en de Handzamevaart vormt een baken in het gebied. Dit gebouw was tijdens de Eerste Wereldoorlog een strategisch uitzichtpunt. Grenzend aan de Beerstblotebroeken bevindt zich het wederopgebouwde begijnhof van Diksmuide, teruggaand tot de 13de eeuw.

Het dorp Stuivekenskerke lag vóór 1870 een tweetal kilometer zuidwaarts van wat nu oud-Stuivekenskerke heet. De dorpskern bestaat uit een kerk met kerkhof en het Viconialandgoed, een omwalde kasteelhoeve met aansluitend een kapel en twee oorlogsmonumenten. De Viconiahoeve is wederopgebouwd op de site van een vroeger klooster en vormde tijdens de Eerste Wereldoorlog een voorpost van de Belgische frontlijn. De kerk vormt in dit open en vlakke landschap een blikvanger. Vanaf de kasteelhoeve loopt een dreef naar de kerk en verder in noordelijke richting. De overige bebouwing is eerder laag en klein wat dit dorp een meerwaarde biedt. Vlakbij Stuivekenskerke ligt het natuurreservaat van de Viconia-kleiputten dat bestaat uit enkele verlaten kleiontginningen en graslanden. De ondergelopen kleigroeves vormen nu een rust- en foerageerplaats voor water- en weidevogels. Daarnaast is de aanwezige vochtminnende vegetatie waardevol. Ten noorden van Stuivekenskerke, nabij het vaartgehucht Tervate, staat aan de linkeroever van de Ijzer nog een oorlogsmonument voor de Belgische Grenadiers.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied. Corridor 24 is gelegen in de omgeving van het graslandcomplex rond het Tempelhof en het natuurreservaat de Viconia-kleiputten. In de huidige situatie is hier zowel een 150 kV als een 70 kV-lijn aanwezig. De 150 kV-lijn bestaat uit vakwerkmasten, terwijl de 70 kV-lijn via veel lagere en kleinere T-vormige masten is gerealiseerd.

- Landschapsatlasrelict "Vallei van de Handzamevaart"

Het noordelijk deel van corridors 26 en 27 kruisen dit landschapsatlasrelict. Het landschapsatlasrelict is ook volledig gelegen binnen het onderzoeksgebied voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van 380 kV-verbindingen en het ondergronds brengen van 150 kV-verbindingen voor het hoofdalternatief via Koksijde.



Deze ankerplaats strekt zich uit langs de Handzamevaart van Handzame (Kortemark) over Werken en Zarren (idem), tot de lijn Diksmuide-Beerst (Diksmuide). In het zuiden wordt ze voor een groot deel begrensd door de spoorweg Diksmuide–Lichtervelde.

De Handzamevallei vormt een lange tongvormige polderinsnijding die de grens vormt tussen zandig Vlaanderen ten noorden en zandlemig Vlaanderen ten zuiden ervan. De polderinsnijding van de Handzame(vaart) wordt breder naar de IJzer toe omdat er daar twee aparte waterlopen zorgen voor de afwatering: de Handzamevaart loopt in westelijke richting naar Diksmuide en het Zijdelinggeleed loopt in noordwestelijke richting naar Beerst. De Handzame heeft tussen Handzame en de Barisdamhoeve nog een sterk meanderende en natuurlijke loop in een smalle vallei met uitgesproken valleiranden. Deze markeren de grens tussen de holocene sedimenten in de vallei zelf en de pleistocene en tertiaire sedimenten buiten de vallei. Langs de oevers staan nog enkele bomen, struiken en rietvegetatie. Stroomafwaarts van Vladslo staan er op de dijken bij de Handzamevaart nog vrij aaneengesloten bomenrijen die de loop van de vaart accentueren in het landschap; elders resten slechts kleine bomenrijen of alleenstaande bomen van de vroegere bomenrijen langs de vaart.

Volgens de bodemkaart liggen in de vallei vooral kleigronden die, door hun lage ligging vlakbij de waterloop, zeer natte bodemcondities kennen. Daarom liggen deze landbouwgronden reeds eeuwen grotendeels onder grasland (zowel hooi- als weiland). In de percelen zorgen zogenaamde 'laantjes' voor de afwatering naar grachten rond de percelen. De grachten zelf vormen een biotoop voor water- en moerasvegetatie. Het perceleringspatroon vertoont stroomopwaarts van Betoosterse Broeken bij Werken smalle percelen dwars op de algemene oost-westoriëntatie van de Handzamevallei; verder stroomafwaarts wordt het een zeer grillig patroon met onregelmatige perceelsvormen. Lokaal staan er resten van perceelsrandbegroeiing bestaande uit knobomen, houtkanten, struiken,....

Het historisch permanent graslandgebruik en het vochtige milieu zorgen voor een zeer rijke vochtminnende flora van lagere plantensoorten. Tegelijk vormen deze uitgestrekte graslanden een belangrijk biotoop voor avifauna dankzij de waterrijke omgeving en de natuurlijkheid van het systeem. Door de afwezigheid van bebouwing en perceelsrandbegroeiing heeft men in de vallei een uitgesproken open landschap dat sterk contrasteert met het meer gesloten en bebouwde landschap aan de valleigrenzen.

Ter hoogte van Werken ligt de Hoge Andjoen; dit is een mottesite waar nog duidelijk de typische dorpsstructuur uit de middeleeuwen bewaard is gebleven. In Werken is de enorme ophoging van de motte (opperhof) aan de rand van de vallei bewaard gebleven, evenals de kerk op het neerhof omringd door een kerkhof, haag en kruisweg met kapelletjes. De lage bebouwing in de nabijheid vormt geen verstoring door hun kleinschalig karakter en hun weinig opvallend uitzicht. Om de Handzamevaart naar Kortemark te beschermen, werden op bepaalde plaatsen versterkte burchten opgericht.

De Barisdamhoeve bevindt zich op een verhevenheid, nabij de rand van de vallei, gedeeltelijk omgracht en getuigt van een dergelijke burcht. De huidige hoeve past bij de omgeving door haar historisch karakter en de weinig storende invloed van nieuwbouw in de omgeving. In de vallei lopen geen wegen tenzij wegen met een noord-zuid oriëntatie die de Handzame kruisen. Ze liggen vaak iets hoger dan de omgeving en hun talud verdeelt de vallei visueel in compartimenten.

Nabij de IJzeren Brug tussen Vladslo en Esen ligt het enigste bosje in de vallei. Het bevindt zich tussen de Handzame en de Molenbeek. Volgens de bodemkaart zou dit stuk ontveend geweest zijn. Momenteel liggen nog enkele grachten en plassen in het stuk. Nabij Esen staat het oud station dat door zijn gaafheid, aparte stijl en de omringende gebouwen in dezelfde stijl, bouwkundig erfgoed vormt. Deze ankerplaats wordt in het westen begrensd door een dreef die ook visueel de Handzamevallei begrenst en een afscheiding vormt met de IJzervallei.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapskenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied. Ter hoogte van corridor 27 zijn vrij aaneengesloten bomenrijen aanwezig langs de Handzamevaart.

- Landschapsatlasrelict "Koekelarebos, Praatbos en kasteeldomein Ter Heyde"

Dit landschapsatlasrelict is deels gelegen binnen het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

Deze ankerplaats ligt ten noorden van Bovekerke (Koekelare) en ten oosten van Beerst en Vladslo (Diksmuide). De weg Beerst-Koekelare vormt de noordelijke grens van de ankerplaats, de weg Beerst-Wijnendale de zuidelijke. Het bosarboretum van Koekelare en het kasteeldomein Ter Heyde, deels op grondgebied Bovekerke, deels op Vladslo, liggen nog ten zuiden van de weg Beerst-Wijnendale.

Deze ankerplaats ligt op een uitloper van het plateau van Wijnendale. De ondergrond bestaat uit tertiair glauconiethoudend zand van de Formatie van Tielt dat bedekt wordt door een pleistocene (lemige)zandlaag. In de valleien zijn holocene afspoelings sedimenten aanwezig. De ankerplaats ligt op de hogergelegen delen van de plateaurand. De zandige textuur en de aanwezigheid van een podzol- of humushorizont verklaren dat dit een oud veld- en bosgebied is op de kabinetskaart van de Ferraris (1770-1778). Het boscomplex was veel uitgebreider dan het huidige dat thans nog bestaat uit het Praatbos, het Welfvenestbos en het versnipperde Koekelarebos dat zich uitstrekt rond het gehucht Pottebezem. In de ankerplaats liggen heel wat brongebieden van beken (Kamarde-, Kasteel- en Westbeek). De Kamardebeek stroomt in west-zuidwestelijke richting. Het plaatselijke bosbeheer is in de 19de eeuw planmatig uitgebouwd met het oog op houtproductie en jacht.

Rond de brongebieden en in de valleien liggen vaak enkele bospercelen. Ze bestaan uit loof- en naaldbossen en soms een hakhoutbos tussen een mozaïek van wei- en akkerland. Her en der staan bomenrijen, knotbomenrijen en houtkanten langs perceelsgrenzen. De zeer regelmatige blokvormige percelering is het resultaat van een ontginning na de Tweede Wereldoorlog. Sommige wegen hebben restanten van dreven en zijn vaak onverhard en/of smal. Verspreid liggen enkele zeer natte percelen en vijvers/poelen die wellicht gegraven zijn. In één van de bossen ligt een restant van een Duitse blusvijver. De kaarsrechte Provinciebaan tussen Beerst en Wijnendale, met opgaande bomen aan weerskanten, vormt een uitzondering hierop. Deze weg is tijdens de Oostenrijkse periode aangelegd. De weinige en verspreide bebouwing bestaat uit enkele landbouwbedrijven.

In het Praatbos ligt een Duitse militaire begraafplaats voor slachtoffers uit de Eerste Wereldoorlog. Er liggen ook nog enkele bunkers en een Duits oorlogsgedenkteken. De Hoeve Praatbos, tijdelijke officiersmess voor het Duitse leger, vormt een typische ontginningshoeve die gaaf bewaard is. De geïsoleerde bospercelen en de verspreide dreven geven de omgeving van het Praatbos een halfopen karakter met af en toe vergezichten naar de polders en naar de Handzamevallei.

Het zuidelijk gelegen kasteeldomein Ter Heyde ligt ingebed in een bos op het bronniveau van de Kasteelbeek. Een klein park met enkele mooie vista's omringt het kasteel. De bij het domein horende nutsgebouwen zijn nog aanwezig en goed bewaard. Vermoedelijk gaat het domein terug op een middeleeuwse site met walgracht, mogelijk een castrale motte, die bij de aanleg van het park in landschappelijke stijl sterk herwerkt werd.

➔ Het Praatbos (met militaire begraafplaats) is gedeeltelijk binnen het plangebied gelegen, alsook de meest zuidelijk beboste zone met het kasteeldomein van Ter Heyde en de Kamardebeek.

- Landschapsatlasrelict "Houthulstbos"

Dit landschapsatlasrelict is volledig gelegen binnen onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen.

Deze ankerplaats ligt ten zuiden van de kern van Houthulst. De grenzen vallen samen met de wegen die het Houthulstbos en enkele aansluitende landbouwpercelen omgeven. Deze ankerplaats ligt op een uitloper van de rug van Westrozebeke die zich van Westrozebeke over Staden tot Diksmuide uitstrekt. Ook het bedevaartsoord in het aansluitende Rotsebos bij de kern van Houthulst is mee opgenomen.

Het Houthulstbos bevindt zich op een interfluviale kam tussen het bekken van de Blankaart en het bekken van de Ieperlee en het Engelendelft. De rug waarop deze ankerplaats ligt, heeft in de ondergrond fijn zand met kleilagen van de formatie van Ieper. De quartaire laag bestaat uit lemig zand tot zandleem en is niet dik. Op de moeilijk doordringbare fijne zand- en kleilaag vormt zich een stuwwatertafel waardoor de gronden tijdelijk zeer vochtig en nat zijn.

Tijdens de middeleeuwen waren hier gegraven vijvers aanwezig die nu verland zijn. De huidige vijvertjes en waterpartijtjes in het bos zijn waarschijnlijk bomkraters uit de Eerste Wereldoorlog. Aan de noordelijke rand van het bos loopt de Zanddambeek die via de Steenbeek de Blankaartvijver voedt. In het zuiden loopt de Korverbeek naar het Engelendelft (en Ieperlee). Het huidige bos bestaat uit loofbomen in het militair domein (hooghout, middelhout en hakhout), en uit loof- en naaldbomen in het aansluitende deel. Tijdens de Eerste Wereldoorlog vormde dit bos een belangrijk strategisch punt voor de Duitsers. Na de Eerste Wereldoorlog schoot er zo goed als niets meer over van het bos, maar werd het toch opnieuw aangeplant. Ook het Rotsebos, met een omstreeks 1880 opgetrokken Lourdesgrot is toen vernield en na de oorlog terug heropgebouwd en aangevuld met een kapelletjesomweg. Eertijds strekte het Houthulstbos, ook bekend als het Vrijbos, zich uit tussen Diksmuide, Ieper, Roeselare en Torhout. Verspreid komt nog heidevegetatie voor die een relict vormt van de vegetatie in het voormalige veldgebied. In het huidige bos is de rechtlijnige, geometrische aanleg nog goed herkenbaar met nog enkele dreven. Ook elders in de ankerplaats komen dreefrestanten voor die herinneren aan de Oostenrijkse periode.

Volgens de kabinetskaart van de Ferraris (1770-1778) waren er in het bos zelf slechts enkele grote dreven aanwezig grotendeels overeenkomend met de huidige wegen langs de bosrand. In de omringende landbouwpercelen is de geometrische perceelsvorm bewaard gebleven. Wellicht gaat dit terug op de verkoop van bospercelen in het begin van de 19de eeuw onder Hollands bestuur. De spoorwegtoegang en de verharde wegen in het militair domein dateren van na de Eerste Wereldoorlog, toen dit deel als munitiedepot werd ingericht. Buiten het Kasteel De Groote is er nauwelijks bebouwing aanwezig. Het kasteel zelf heeft een toegangsdreef en de dreven in het bos zelf vertrekken vanuit deze site. In het westen van de ankerplaats is een Belgische militaire begraafplaats aangelegd in een stervorm. Van de omringende wegen heeft men nog een vrij ongestoord zicht op de bosrand. Langs de wegen komt spaarzame bebouwing voor, waaronder enkele militaire dienstwoningen. Enkele recente gebouwen bij landbouwbedrijven doen afbreuk aan het zicht. Het bos zelf is niet toegankelijk voor publiek wegens het militair gebruik, waarbij onder meer oorlogsmunitie onschadelijk wordt gemaakt. Het historisch permanent karakter van de bebouwing maken dat dit bos zeer waardevol is. De oostelijke grens van de ankerplaats komt ongeveer overeen met het boscomplex zoals op de kabinetskaart is aangegeven.

➔ het landschapsatlasrelict is volledig binnen het plangebied gelegen. De besproken waarden en landschapkenmerken komen dan ook voor binnen het plangebied.

- Landschapsatlasrelict "Het Leen"

Corridor 37 en 49 en onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlappen met de westelijke grens van dit landschapsatlasrelict.

Het provinciaal domein 'Het Leen' bevindt zich op het grondgebied van de gemeenten Zomergem, Waarschoot en Eeklo, en het is grotendeels bebost met gemengd loofhout.

In de middeleeuwen was er door de grote bevolkingsdruk meer hout nodig voor woningbouw, maar ook werd het hout, samen met turf, als brandstof gebruikt. In dit gebied werd in de jaren 1200 turf ontgonnen en via waterwegen vervoerd naar de omliggende dorpen. In de jaren 1700 werden bossen aangeplant. In Het Leen werden ook kilometers sloten gegraven, die er nu nog altijd liggen. Op de hogere stukken tussen de sloten in werden bomen aangeplant. Waar het zeer vochtig bleef, handhaafde zich een elzenbroek.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog velden de Duitse bezetters heel wat oude bomen. In 1937 werd het domein door de Belgische staat opgekocht om dienst te doen als munitieopslagplaats voor Vlaanderen. Door het Belgische leger werden er door het bos heen circa achttien kilometer betonbanen aangelegd. Er werden ook 180 munitiedepots opgetrokken. Deze werden met aarden wallen omgeven om bij eventuele explosies brokstukken op te vangen. Om die schutsdammen of zogenaamde 'merloenen' op te werpen had met grond nodig en zo ontstonden de putten waarin al snel water kwam te staan, dat dan ook meteen bruikbaar was als bluswater. Verschillende vijvers deden ook dienst als stortplaats van afgedankt legermaterieel. In 1973 werd het militair domein aan de provincie verkocht en werd het een domein voor passieve recreatie. De betonbanen doen nu dienst als wandelpaden. De meeste stortplaatsen werden gesaneerd.

Het 'Goed te Breebroek' is één van de oudste landbouwwitbatingen van de streek, van grafelijke oorsprong, ze gaat tot de 13de-eeuwse ontginningen terug. Het is een typische site met walgracht, voorzien van een motte en een neerhof. Midden de 17de eeuw was het kasteel reeds een ruïne en het werd ook niet wederopgebouwd.

Het huidige 'Remondshof' werd in 1840 gebouwd op de oude site van het 'Goed te Brakel', één van de oudste nederzettingen aan de rand van het Westmoer. De site ligt naast het Brakeleiken, genoemd naar het hof.

➔ De bestaande 380 kV-verbinding en 150 kV-verbinding overspannen enkel akkerpercelen en zijn vanwege de vele beboste percelen enkel zichtbaar vanaf de westelijke bosrand van het gebied. Onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlap ook met beboste percelen van Het Leen.

- Landschapsatlasrelict "Vallei van de Zeverenbeek"

Corridor 39 overlapt met dit landschapsatlasrelict. Daarnaast is dit relict ook nagenoeg volledig binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen gelegen.

De broeken horende bij de Zeverenbeek zijn doorsneden door evenwijdige dwarssloten die gedurende de zomer voor het grootste deel droogstaan. Een belangrijke afwateringsgracht loopt evenwijdig met de Zeverenbeek. Het Leiedal vormt een zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, die ten gevolge van verschillende erosiefasen tot op het peil -15m uitgeschuurd werd.

Morfologisch maken de Broeken deel uit van het complex van zandruggen van Oostrozebeke- Zeveren, die zelf deel uitmaken van de Leievallei. De Leievallei vertoont tussen Sint-Baafs-Vijve en Deinze een opmerkelijke asymmetrie met in het westen een uitgesproken microreliëf. Kenmerkend is de

opeenvolging van ruggen (hoger dan 15m) en valleien met een vlakke bodem (8m). De Zeverenbeek ligt in één van die valleien tussen twee ruggen. Het oostelijk deel van de Leievallei is lager gelegen en heeft een minder uitgesproken microreliëf.

Op de kabinetskaart de Ferraris (1771-1777) zien we dat enkele percelen bossen zich eerder op de droge ruggen ten noorden en zuiden van de Zeverenbeek bevinden. In de beekvallei waren er moerassen en hooiweiden. Op de topografische kaart van 1862 blijkt in deze toestand verandering te zijn gekomen. De broeken, bestaande uit elzenbossen en ruigtekruidenvegetaties, zijn al bebost, een toestand die onveranderd bleef tot nu. Enkel de Blekerij blijft grotendeels uit graslanden bestaan. Deze werden tot voor kort gehooïd. De bospercelen op de ruggen werden in akkerland omgezet.

Het “Goed ter Vaalt” of “Ter Meersch” is een zetel van de heerlijkheid ter Vaalt, waarvan de oudste vermeldingen opklimmen tot de 14de eeuw. De hoevetjes die aan de rand van de Zeverenbroeken staan hebben kernen die tot de 18de eeuw kunnen opklimmen, maar ze hebben voornamelijk een 19de-eeuws uitzicht.

➔ De bestaande 380 kV en 150 kV-lijn overspannen de beekbegeleidende bossen van dit relict. De overige elementen zijn eveneens gelegen binnen onderzoeksgebied 4.

- Landschapsatlasrelict “Tiegemberg met Sint-Arnolduspark, Hellebos en omgeving”

Het oostelijk deel van dit landschapsatlasrelict is gelegen binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

Langs de hellingen zijn heel wat dalhoofden en bronnen aanwezig. De dalhoofden zijn sterk ingesneden en hebben taluds langs de valleigrenzen. Vaak liggen de valleien onder weiland met perceelsrandbegroeiing (zoals knotbomen en opgaande bomen) of onder loofbos. De loofbossen herbergen een rijke voorjaarsflora.

Op de kabinetskaart van de Ferraris (1770-1778) zijn gedeelten van de hellingen bebost. Ten westen van Tiegem ligt nog een vallei begrensd door taluds die geaccentueerd worden door knotbomen en door een strook weiland in de eigenlijke vallei. Rond het Hellebos ligt de volledige helling (ook buiten de vallei) onder weiland. Rond het Hof Ter Linden zijn er enkele zeer recente bebossingen. De overige boscomplexen komen vrij verspreid voor.

Langs de kammen tussen twee valleien liggen voornamelijk grote akkerlandpercelen. Soms vormt een talud, al dan niet met bomen of struiken begroeid, een duidelijke grens tussen percelen. In de beekvallei ten noordwesten van het Hof ter Linden komen enkele percelen met tuinbouw (fruitbomen) voor. De wegen lopen meestal langs de kamlijnen naar de top van de Tiegemberg. Het zijn voornamelijk holle wegen waarvan de taluds soms begroeid zijn met houtige soorten.

De noordelijke grens van deze ankerplaats wordt gevormd door een dreef die langs het Sint-Arnolduspark loopt. De bebouwing ligt verspreid en bestaat uit grote hoeves en kleinere woningen. De recentste woningen hebben een behoorlijk volume. Sommige vallen op in het landschap door hun grootte en de kleur. De Helleboshoeve is een halfgesloten hoeve met ten zuiden ervan een steil talud begroeid met bomen. De hoeve zelf is nog vrij gaaf en weinig verstoord door nieuwbouw. Op de top ligt de Bergmolen, een windmolen met stenen onderbouw. Vlakbij staat een cementrustieke uitkijktoren die (eenmaal boven) een panoramisch zicht biedt. Het Sint-Arnolduspark bezit veel cementrustieke constructies. Op de Meuleberg ligt het Huis ten Berghe met boomgaard, een vroegere kunstenaarswoning.

➔ Het Sint-Arnolduspark en de Sint-Arnoldusbeek zijn binnen onderzoeksgebied 4 gelegen, terwijl het Hellebos hoofdzakelijk buiten onderzoeksgebied 4 gelegen is.

- Landschapsatlasrelict "Polders nabij Dudzele"

Het ondergronds tracé voor het hoofdalternatief "parallel met Stevin" en het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt kruist de zuidelijke zone van dit landschapsatlasrelict.

Deze ankerplaats ligt volledig in de gemeente Brugge grofweg tussen de N374 Oostkerke-Koolkerke, de N376 Dudzele-Brugge en het Schipdonkanaal. Ze ligt quasi volledig in het zogenaamd Oudlandpoldergebied, en toont nog het typisch grondgebruik gerelateerd aan de fysische structuur van kreekruiggronden en komgronden.

Tijdens de middeleeuwen was hier een slikken- en schorrensysteem aanwezig. Op de drogere kreekruiggronden (zowel in het zogenaamde Oud- als Middelland) treft men nog (vooral) akkerland aan. Hierop komen ook de verspreide bebouwing en de wegen voor. Op de kabinetskaart van de Ferraris (1770-1778) staan bij de hoeves boomgaarden aangegeven. Hier en daar vinden we nu nog enkele hoogstamfruitbomen bij de hoeves. De komgronden zijn van oudsher grasland (historisch permanent grasland) en vertonen microreliëf, wat plaatselijk ook kan wijzen op ontvening. Tussen de onregelmatige weilandpercelen zijn talrijke grachtjes gegraven waarin rietkragen staan. Deze historisch permanente graslanden hebben een grote floristische en faunistische waarde. De huidige perceelsgrootte komt goed overeen met de toestand op de kabinetskaart. Oorspronkelijk moet er langs de weilandpercelen meer perceelsrandbegroeiing geweest zijn, maar de afwezigheid ervan zorgt voor het open karakter van het gebied. In het zuiden van de ankerplaats is die nog plaatselijk aanwezig.

Het bouwkundig erfgoed van de ankerplaats concentreert zich in de dorpskern van Dudzele met als belangrijkste element de Sint-Pieters-Bandenkerk met kerkhof en westbouwruïne van de Sint-Leonarduskerk. Aan de rand van de bebouwing van Dudzele ligt nog een mottesite. Verder zijn er in het gebied nog enkele gave hoeves en boerderijen, waaronder hoeve Schottenhof en hoeve Twee Poorten.

➔ enkel de zuidelijke zone overlapt met het plangebied. Het landschap bestaat er uit een overwegend open landbouwgebied met grachten en rietkragen.

- Landschapsatlasrelict "Damse Vaart met omgevende polders, Fort van Beieren en krekken van Lapscheure"

Het ondergronds tracé voor het hoofdalternatief "parallel aan Stevin" en het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt kruist de zuidelijk zone van dit landschapsatlasrelict.

Deze ankerplaats bevindt zich in de kustpolders ten noordoosten van Brugge, aan weerszijden van de Damse Vaart en grenst aan de ankerplaats 'Polders van Dudzele'. De ankerplaats omvat het typische landschap van de Zwinpolders, gekenmerkt door vlakke open tot halfopen agrarische gebieden doorsneden door dijken en kanalen, die in vele gevallen geaccentueerd worden door bomerijen.

#### *Fysische geografie*

Algemeen deed er zich na het einde van de laatste ijstijd een zeespiegelstijging voor die belangrijke veranderingen (geleidelijke vernatting) teweeg bracht in de kustgebieden. Onder invloed van die zeespiegelstijging evolueerde de natte en laaggelegen (zandige) kustvlakte tot een dicht moerasbos, dat geleidelijk aan veranderde in een veenmoeras. Dit resulteerde na verloop van tijd in een vaak

metersdik veenpakket in de bodem, een opeenstapeling van niet-afgebroken plantenmateriaal. In de loop van het laatste millennium vóór Christus drong de zee via getijdengeulen binnen in het veenmoeras. Dit veroorzaakte een domino-effect aan gevolgen. Zo kwam de veengroei abrupt ten einde door het plotse binnendringen van zout water en hadden de getijdengeulen een drainerend effect, wat een inklinking van het veenmoeras veroorzaakte. Hierdoor kon de zee nog meer binnendringen in het verlaagde binnenland, met meer en breder vertakte getijdegeulen. Na enkele eeuwen was de kustvlakte veranderd in een instabiel slikken- en schorrenlandschap, waarvan grote delen periodiek onder water kwamen te staan.

### *Cultuurhistorie*

Toch was het slikken- en schorrenlandschap minder ontoegankelijk dan lange tijd werd aangenomen. Uit gevonden sporen blijkt dat de mens deze kustvlakte bewoonde en economisch exploiteerde (ontginning van veen, zout, graasweide en verbinding met zee) in de IJzertijd en Romeinse tijd en dat ze toen reeds dijken bouwden om hun woonsten te verdedigen tegen overstroming. In de Laat-Romeinse tijd (4de-5de eeuw) was de kustvlakte zo goed als ontoegankelijk voor structurele bewoning. Door de getijdenwerking werd niet alleen periodiek zout water aangevoerd, maar eveneens grote hoeveelheden kleiige en zandige sedimenten. Hierdoor werden de veenlagen en oude bewoningssites bedekt met een pakket van enkele meters dik. Dit impliceerde echter ook dat het schorregebied geleidelijk aan voldoende hoog opslibde en toegankelijk werd. Zo blijkt uit archeologische opgravingen dat grote delen van de kustvlakte reeds vanaf de 8ste eeuw bewoond waren. De middeleeuwse ontginning van de kustvlakte ging dan ook aanvankelijk niet gepaard met actieve inpoldering, maar wel met het in gebruik nemen van natuurlijk opgeslibd gebied. Wel werden her en der kleine en veelal defensieve dijkjes opgeworpen. Andere woningen of boerderijen werden op lichte verhevenheden opgeworpen.

Damme ontstond in de tweede helft van de 12de eeuw en ontwikkelt zich zeer snel tot de belangrijkste havenstad van het graafschap Vlaanderen en als belangrijk centrum van handel en nijverheid. Om het overstromingsgevaar te beperken werden er vanaf de 12de eeuw heel wat dijken opgeworpen of verstevigd.

Het kanaal van het Oude Zwin, aan de westelijke grens van de ankerplaats (huidige ligging Koolkerksesteenweg), werd in de 12de eeuw gegraven om Brugge met de zee te verbinden. In 1262 werd Damme via het Lievekanaal verbonden met Gent.. De aanleg van de Lieve zorgde voor een groot probleem voor afwatering van de polders omdat ze alle polderwaterlopen dwars doorsneed en dus de afvoer van water (afkomstig uit polders en binnenland) naar zee verhinderde. Pas in de 14de eeuw werd er een akkoord bereikt om het water van waterlopen ten zuiden van de Lieve via een duiker eronder te leiden.

De Tachtigjarige oorlog, die in 1568 uitbrak tussen de Noordelijke Nederlanden en Spanje, heeft een grote invloed gehad op het Zwinlandschap. De Zwinstreek vormde de grensregio waarin tal van oorlogen/grensc conflicten plaatshadden. Daarbij werden vaak zones om strategische redenen onder water gezet. Oud Lapscheure werd bij deze overstromingen volledig van de kaart geveegd. Enkel de (deels opgegraven) ruïnes van de romaanse kerk zijn op vandaag te herkennen. Men veronderstelt dat de archeologische resten van het dorp rond de kerk te vinden zijn. Lapscheure werd nadien opnieuw gesticht, ongeveer 2 kilometer verder naar het zuidwesten. Een groot gebied werd in de 17de-18de eeuw opnieuw ingepolderd. De Zeedijk en Groenendijk zijn inpolderingsdijken uit deze periode en hebben een zeer rechtlijnig tracé. De Sint-Pietersdijk daarentegen werd aangelegd in de middeleeuwen en heeft een veel minder rechtlijnig patroon, waarin af en toe bochten en kronkels zitten.

De Spanjaarden legden versterkingen aan. In 1616-1620 werd Damme omgebouwd tot garnizoensstad en omgeven door een stervormige vesting. Damme wordt een stevig bolwerk met een permanente bezetting van wisselende nationaliteiten. Het gebouwenbestand van de stad neemt sterk af in deze periode en er is geen activiteit meer te zien aan de havenkom. Damme bleef van militaire betekenis tot omstreeks 1760.

Tijdens de Spaanse Successieoorlog (1702-1713) wordt Damme versterkt. Enkele vooruitgeschoven forten worden gebouwd. Ook het Fort van Beieren wordt in die periode aangelegd, maar het werd nooit belegerd en heeft dus eigenlijk nooit dienst gedaan. In de omgeving werden nog enkele kleinere fortjes en verdedigingspunten aangelegd, maar de meeste zijn minder goed bewaard of al sterk genivelleerd waardoor ze minder herkenbaar zijn op het terrein. In de loop van de 18de eeuw werd het dan bij het kasteeldomein 'Fort de Bavière' gevoegd; de vestingstructuur zelf bleef grotendeels bewaard en werd aangevuld met parkontwerp die resulteerde in bebossing, aanleg van brugjes, paden, inbreng typische parkbomen, enzovoort. Het kasteel zelf is in de jaren 1950 afgebroken. Moestuinmuur en ijskelder zijn wel bewaard gebleven.

De kaart van de Ferraris toont ons een beeld van het landschap omstreeks 1770-1778. De toenmalige landschapsstructuren en -patronen vertonen opvallend sterke gelijkenissen met de huidige, zowel voor wat betreft bodemgebruik, ligging van dijken en waterlopen als nederzettingsspatroon.

Tussen 1810 en 1824 werd de Damse vaart aangelegd en het Leopoldkanaal werd tussen 1843 en 1854 gegraven in functie van de afwatering van poldergebieden. Bij de Belgische onafhankelijkheid kwam de bestaande afwatering van een groot deel van de polders immers in het gedrang, omdat de Nederlanders de beken die naar Zeeuws-Vlaanderen afwaterden, afsloten. Het Schipdonkkanaal of het afleidingskanaal van de Leie werd gegraven tussen 1846 en 1860.

Echt oorlogsgeweld is er tijdens de Eerste Wereldoorlog niet geweest in de omgeving van Damme, maar de aanwezigheid van de bezettingstroepen was overduidelijk. Tijdens de Tweede Wereldoorlog verdween de bootverbinding met Sluis en de Damse Vaart werd naderhand aan weerszijden afgedamd.

#### *Huidig landschapsbeeld*

De ankerplaats wordt globaal gekenmerkt door een open tot halfopen polderlandschap, waarin de kanalen, dijken (veelal in combinatie met wegen), bomenrijen en waterlopen de voornaamste structuurbepalende elementen zijn. Grote delen van de polders vertonen nog het typisch grondgebruik gerelateerd aan de fysische structuur van kreekruggronden en komgronden. Op de hogere en drogere kreekruggronden treft men nog (vooral) akkerland aan. Hierop komen ook de verspreide bebouwing en de wegen voor. De komgronden zijn van oudsher grasland (historisch permanent grasland) en vertonen microreliëf hetzij natuurlijk, hetzij door vergraving ontstaan (ontvening, uitbrikking, bedijking, waterhuishouding).

Tussen de percelen zijn talrijke grachtjes gegraven waarin rietkragen staan. Weilanden hebben vaak een veedrinkpoel. De historisch permanente graslanden hebben een grote floristische en faunistische waarde, in het bijzonder als overwinteringsplaats voor ganzen uit het noorden.

De perceelsvorm verschilt nogal volgens deelgebied: in sommige gebieden hebben de percelen overwegend een onregelmatige en grillige vorm, in andere gebieden zijn ze zeer rechthoekig en vertonen eenzelfde patroon en oriëntatie ten opzichte van de dijken of waterlopen.

Het open polderlandschap wordt op tal van plaatsen visueel gecompartmenteerd door bomenrijen. Deze zijn vooral gelegen op de kanaaltaluds (de drie kanalen), op de dijken en langs andere wegen. Ook de stervormige verdedigingsstructuur van Damme wordt geaccentueerd door bomenrijen. De



bomenrijen versterken de bestaande structuren in het landschap en maken het landschap hierdoor beter leesbaar.

→ het plangebied bestaat uit een polderlandschap en is gelegen nabij het Fort van Beieren en kruis de Damse vaart.

- Landschapsatlasrelict "Kasteeldomeinen Drie Koningen en Lippensgoed-Bulskampveld, Vagevurossen, Sint-Pietersveld en Predikherenbossen"

Corridor 43 horende bij het hoofdalternatief via de E40 kruist de uiterst noordelijke zone van dit landschapsatlasrelict.

Dit gebied is gesitueerd op de cuesta tussen Hertsberge en Lotenhulle waar de tertiaire lagen zeer dicht aan het oppervlak komen. De quataire mantel is hier zeer dun tot lokaal zelfs afwezig. De tertiaire lagen bestaan uit zand met kleilaagjes en zandsteenlagen ertussen. Ze geven aanleiding tot bronniveau's en beken. Deze arme zandgronden met soms een stuwwatertafel liggen aan de basis van de heidevegetatie in deze vroegere veldzone Bulskampveld–Sint-Pietersveld.

Tijdens de middeleeuwen en later (tot de 18de eeuw) was dit gebied een gemeenschappelijke graasgrond waar lokaal heidevegetatie, lage struiken en heesters voorkwamen, evenals zogenaamde veldvijvers. Deze vijvers ontstonden door het afplaggen van de bodem, door uitgraven van veldsteen of door afdamming van beken in functie van visteelt. Rond deze graasgronden lag aanvankelijk een bosgordel. In de 18de en begin van de 19de eeuw werd het omringende bos omgezet in landbouwland en de graasgronden in bos. Daarbij ging men systematisch te werk volgens een dambordpatroon dat geaccentueerd werd door dreven.

Het domein Bulskampveld is grotendeels bebost en sluit aan bij de noordelijke bossen rond Drie Koningen. Binnen het bos is het dambordpatroon goed herkenbaar door de dreven. De nabije dreven wijzen op de systematische ontginning van het vroegere veldgebied. Het gemengd bos bij Kasteel Drie Koningen bezit sporen van een vroege landschappelijke parkaanleg. In de buurt liggen nog enkele gave hoeves. Het kasteel Bulskampveld met hoeve Colpaert behoort tot het voormalige domein Lippensgoed, thans provinciaal domein. Vlakbij het kasteel en de hoeve Colpaert liggen enkele open graslandpercelen begrensd door parkbosgordels. In het domein treft men heel weinig landbouwpercelen aan, behalve aan de noordrand langs de Diksmuidse Boterweg (Oude Brugse Heerweg) die de noordelijke grens vormt van de ankerplaats. De Vagevuurbossen sluiten landschappelijk aan bij het provinciaal domein want de dreven lopen door ondanks de versnijding van beide delen door de N370..

In het zuiden bevindt zich een driehoek van aaneengesloten akker- en graslanden tussen het Sint-Pietersveld, het Penitentiair Landbouwcentrum en de Gemeenschapsinstelling voor Bijzondere Jeugdbijstand. In de Gulke Putten staat het Radio Maritiem Zendstation. Talrijke grote zendmasten en lagere masten met leidingen herinneren daaraan en vormen waardevol industrieel erfgoed. In het natuurreservaat tracht men de zeldzame heide- en veenvegetatie te behouden die herinnert aan de vroegere veldzone. Ten zuiden van de weg Wingene-Ruiselede rond het Predikherenhof is het aandeel landbouwland groter dan het aandeel bos waarbij weiland nog steeds primeert.

Het landschap verschilt naar openheid in deze ankerplaats. In het noorden is het gesloten door de vele boscomplexen. Het driehoekige Sint-Pietersveld vormt een open akker- en graslandcomplex te midden een boscomplex. Meer naar het zuiden worden de bospercelen afgewisseld met open landbouwpercelen wat dit landschap een halfopen karakter geeft. De dreven in het gehele gebied zorgen voor een begrenzing van de open ruimtes waarbij doorkijken nog steeds mogelijk zijn.

➔ enkel het uiterste noorden is binnen corridor 43 gelegen. Daar bevinden zich enkele beboste percelen en een vijver.

- Landschapsatlasrelict "Omgeving Schuurlo"

Corridor 43 horende bij het hoofdalternatief via de E40 kruist de uiterst noordelijke zone van dit landschapsatlasrelict.

In de veldgebieden kwamen tot in de 17<sup>de</sup> eeuw vijvers voor, die ontstonden door het afdammen van de Schuurlobbeek. Begin 18de eeuw waren de Schuurlovijvers tot moeras vervallen. Om de oude vijvergronden te kunnen ontginnen, zorgde een complex grachtenstelsel voor een goede afwatering.

Het kasteel Schuurlo maakt deel uit van het voormalige "Goed Schuurlo", voor het eerst in 1375 vermeld. In de omgeving liggen nog verschillende goed bewaarde 19de-eeuwse hoeves, die meestal omhaagd zijn. Het vroegere uitgestrekte heidegebied tussen Gent en Brugge is in de laatste eeuwen herhaaldelijk van uitzicht veranderd.

Het Bulskampveld is een van die oude heidevelden en een deel daarvan is Schuurlo. Dit gebied wordt gekenmerkt door oude ontginningen met een percelering bestaande uit ofwel een geordende mozaïek van blokken en stroken ofwel uit een dominantie van gelijkgerichte stroken. Daarnaast komen er jong ontgonnen gedeelten voor met een planmatige verkaveling in dambordvorm en waarvan de hoofdassen samenvallen met wegen en bosdreven. In de omgeving van Schuurlo is het drevenpatroon veel meer breedmazig dan in de omgeving van Egypteveld, waar een fijnmaziger drevenpatroon bestaat.

Opvallend zijn de 'Lo'- toponiemen: Kliplo, Schuurlo,... Ze verwijzen naar een eerste ontginningsfase (5e eeuw) in een nog bosrijk milieu. Het bos stond onder druk omdat men het begon te beweiden en er hakhout uit haalde. De term 'veld' slaat op de onvruchtbare gronden, arm aan houtgewassen en buiten het eigenlijke landbouwareaal gelegen. Op deze arme gronden groeide een struikvegetatie met brem en struikheide. De betere bodems waren met schraal grasland bedekt. Het regelmatige afbranden, afsteken van zoden ruwe humus en het laten grazen van vee boden het bos niet de kans om opnieuw op te schieten. Enkel wanneer de antropogene invloed afnam kon het bos terug opschieten. De grote ontginningen namen vanaf de 11de eeuw een aanvang en kenden hun hoogtepunt in de 12de en 13de eeuw. Deze ontginningsgolf komt in het midden van de 13de eeuw tot stilstand. Tegen het eind van de 18de eeuw werden de velden massaal naar akkers omgezet. Er werden houtkanten en/of bomenrijen rond deze landbouwgronden aangeplant. Zo ontstonden de dreven. Andere grote stukken werden dan weer bebost. De ontginningen gebeurden volgens een dambordpatroon, dat nog goed in het landschap te zien is.

➔ Binnen het noordelijk deel van dit relict dat overlapt met corridor 43 komen zowel beboste percelen, dreven en landbouwpercelen voor, waarbij vooral de beboste percelen en de dreven kenmerkend zijn voor dit landschapsatlasrelict.

- Landschapsatlasrelict "Hoogveld, Blekkerbos en omgeving"

Corridor 43 horende bij het hoofdalternatief via de E40 kruist de uiterst noordelijke zone van dit landschapsatlasrelict.

#### *Fysische geografie*

De ondergrond van het Bulskampveld bestaat uit tamelijk fijn zand met hier en daar een kleilens en min of meer doorlopende zandsteenbanken of platen (ook wel 'veldsteen' genoemd). De naam veldsteen wordt voor de groengrijze brokken gebruikt die vaak worden opgeploegd in de veldgebieden

waar het Paniseliaan dagzoomt. De quartaire afzettingen zijn niet continu en minder dan twee meter dik. De zandige gronden hebben een zure bodem die door het regenwater sterk werd uitgeloozd. Dit betekent dat de voedzame humus en mineralen werden uitgespoeld.

### *Cultuurhistorie*

Net als het landschapsatlasrelict "Omgeving Schuurlo" zijn de vele ontginningen kenmerkend voor het relict en kon het bos zich pas opnieuw ontwikkelen eens de antropogene invloed afnam. Ook hier werden tegen het eind van de 18de eeuw de velden massaal in akkers omgezet. Er werden houtkanten en/of bomenrijen rond deze landbouwgronden aangeplant. Zo ontstonden ook hier de dreven. Andere grote stukken werden dan weer bebost. De ontginningen gebeurden in een dambordpatroon, dat nog goed in het landschap is te zien. Het Blekkersbos is een buitenverblijf dat in 1904 gebouwd werd op een groot deel van het vroegere domein van Blekkervijver.

Het vroegere uitgestrekte heidegebied tussen Gent en Brugge is in de laatste eeuwen herhaaldelijk van uitzicht veranderd. Het Bulskampveld is een van die oude heidevelden en een deel daarvan is het Egypteveld - Hoogveld. Dit gebied wordt gekenmerkt door oude ontginningen met een percelering bestaande uit ofwel een geordende mozaïek van blokken en stroken ofwel uit een dominantie van gelijkgerichte stroken. Daarnaast komen er jong ontgonnen gedeelten voor met een planmatige verkaveling in dambordvorm en waarvan de hoofdassen samenvallen met wegen en bosdreven.

➔ Corridor 43 overlapt zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 met beboste percelen in dambordpatroon, wat kenmerkend is voor dit landschapsatlasrelict.

- Landschapsatlasrelict "Kraenepoel en Markettebossen"

Corridor 44 horende bij het hoofdalternatief via de E40 kruist de uiterst zuidelijke zone van dit landschapsatlasrelict.

Het gebied van de Kraenepoel behoort tot het grote Bulskampveld, een in de middeleeuwen tot heide gedegradeerd boslandschap. In deze heidevelden lagen verschillende vijvers. Een van die vijvers was de Kraenepoel. Deze vijver kan niet als prototype van de veldvijvers beschouwd worden. Zijn geschiedenis en zijn toekomst zien er totaal anders uit. In oorsprong was het waarschijnlijk een veldsteengroeve en/of turfwinningsgebied. Later kreeg de vijver de nieuwe functie van visteeltvijver.

Nadat de Kraenepoel in de 17de eeuw zijn economische functie grotendeels had verloren, vervaagden zijn contouren vermoedelijk gedeeltelijk. Het omringende heidegebied kwam onder druk te staan als gevolg van de demografische, industriële en agrarische groei die Vlaanderen vanaf de tweede helft van de 18de eeuw kende. De heide ging als open landschap verloren. Begin 19de eeuw werd het landschap van de Kraenepoel en zijn onmiddellijke omgeving omgevormd in een vandaag nog altijd goed herkenbare structuur. Rond de vijver kwam een dijk met beukendreven. De vijver werd met een veldstenen muurtje omzoomd. De omgevende bossen kregen een drevenpatroon en de percelen werden in rabatten gelegd. Afwateringssleuven en -slootjes werden in en rond de Kraenepoel gegraven. Voor het beheer als visvijver was de aanleg van een leegloop- en overloopconstructie nodig. Dit zijn allemaal cultuurhistorische elementen, die enerzijds diverse aspecten van het vroegere ven- en heidelandschap deden vervagen of zelfs vernietigden, maar die anderzijds ook een reeks heide- en venplanten tot diep in de 20ste eeuw overlevingskansen hebben geboden.

Achter Mariahove ligt een uitgestrekt park dat grotendeels omgracht is en vermoedelijk in de 19de eeuw heraanlegd is in landschappelijke stijl met een grote grillige vijver en kronkelende paden. Het Markettebos, ten zuiden van het omgrachte park, is ervan gescheiden door de spoorweg. Met dreven is er de zogenaamde 'achtster' gevormd: op het centrale punt staat een siervaas.

→ corridor 44 overlapt ten noorden van de E40 met een aantal landbouwpercelen, dreven en beboste percelen. De beboste percelen staan via de dreven in verbinding met het Markettebos.

- Landschapsatlasrelict "Vallei van de Poekebeek met kasteeldomein van Poeke"

Corridor 45 horende bij het hoofdalternatief via de E40 en bij het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt kruist de uiterst noordwestelijke zone van dit landschapsatlasrelict.

Centraal in het gebied ligt het kasteeldomein van Poeke. De Poekebeek heeft hier nog een sterk meanderend patroon maar in het park is de waterloop rechtgetrokken. De vallei van de Poekebeek doorsnijdt een licht heuvelend gebied. Het bodemgebruik in de vallei bestaat uit aaneengesloten grasland, afgewisseld met enkele bospercelen. De hoeves situeren zich op de randen van de vallei, waar vooral akkerland domineert.

Het uitgestrekte kasteeldomein van Poeke ligt op meer dan 1,5 km van corridor 45 en wordt daarom niet meer in detail besproken. Rond het kasteeldomein liggen talrijke hoeven, waarvan sommige voormalige pachthoeven zijn van het kasteel.

→ Corridor 45 overlapt met een beboste zone, gelegen in het uiterste noordwestelijke deel van het landschapsatlasrelict. De meest nabije omschreven elementen zijn de Poekebeekvallei en het "hof ten Barel".

Binnen het plangebied zijn enkele elementen opgenomen in de wetenschappelijke inventaris "landschappelijk erfgoed – lijnelementen" met name volgende houtige beplantingen:

- twee vredesbomen in Zuienkerke;
- een opgaande linde als herdenkingsboom in Brugge;
- het hakhoutperceel "Blauwe Torenbosje" binnen het zoekgebied voor een hoogspanningsstation te Brugge;
- 1 boom ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie die is aangeduid als vredesboom (ter hoogte van de Melkmarkt in Izegem);
- Op enen (stam) gezette gespijkerde meidoorn als kapelboom te Veurne;
- Een geknotte zomerlinde op het kerkhof van Avekapelle;
- Gekandelaarde lindes bij kerkhof en dorpsplein te Diksmuide;
- Twee treurwilgen bij kerkhof te Oostkerke;
- Gekandelaarde linde Klein Begijnhof te Diksmuide;
- Koningslinde te Diksmuide;
- Leilinden bij kerkhof Oudekapelle te Diksmuide;
- Lindenrij bij kerkhof Nieuwkapelle te Diksmuide;
- Gekandelaarde lindenrij bij kerkhof Nieuwkapelle te Diksmuide;
- Afsluitingshaag van gewone beuk rond het kerkhof van Werken, te Kortemark;
- Leibomen van zomerlinden op het kerkhof van Werken, te Kortemark;
- Bolvormig geschoren buxus bij wegwijk te Staden;
- Meerdere elementen ter hoogte van het Sterrenbos te Roeselare;
- Drie platanen als herdenkingsbomen in het kasteelpark van Ingelmunster;
- Driedubbele eikendreef en bruine beukendreef bij kasteel de Jonghe te Ardoorie;
- Vrijheidsboom en herdenkingsbomen op het marktplein te Ardoorie;
- Opgaande eik als grensboom Veldeken te Nevele;
- Twee gekandelaarde lindes als welkomstbomen te Nevele;

- Vierstammige katsoeraboom bij herenhuis te Nevele;
- Twee leilinden bij weggruis te Nevele;
- Twee welkomstlinden te Deinze;
- Gekandelaarde linde als vredesboom te Deinze (2x);
- Houtkant van gewone es te Deinze;
- Geschoren hulsthaag met boerentopiary te Deinze;
- Meidoornhaag als veekering te Deinze;
- Opgaande linde als vredesboom te Deinze;
- Opgaande moereseik als vredesboom te Zulte;
- Gemengde dreef bij Kasteel van Olsene te Zulte;
- Kasteeldreef van Italiaanse populieren te Kruisem;
- Lindendreef bij kasteel Kruishoutem te Kruisem;
- Dreef van opgaande platanen bij kasteel van Nokere te Kruisem;
- Zwaar ontwikkelde opgaande Canadapopulier (4x) te Kruisem;
- Welkomstboom en gekandelaarde linde te Anzegem;
- Notenboom en afsluitingshaag bij gewezen moestuin te Wortegem-Petegem;
- Hoogstamboomgaard bij kunstenaarswoning Huis ten Berghe te Anzegem;
- Geknotte linde als vredesboom te Avelgem;
- Paardenkastanje als schermboom te Avelgem.

Binnen het studiegebied zijn een aantal elementen gelegen van de **wetenschappelijke inventaris** landschappelijk erfgoed – lijnelementen die kunnen beschouwd worden als “**historische tuinen en parken**”:

- Park van het Esenkasteel te Diksmuide;
- Park van het kasteel De Coninck de Merckem te Houthulst;
- Park van het Kaasterkasteel te Rumbeke (Roeselare);
- Sint-Arnolduspark te Anzegem.

Tenslotte komen binnen het studiegebied ook nog volgende elementen voor op de **wetenschappelijke inventaris landschappelijk erfgoed – lijnelementen**:

- Blankenbergse dijk;
- Blankenbergse vaart;
- Noordede;
- Eendenkooi van Meetkerke;
- Dode Kreek op de grens van Middelkerke en Nieuwpoort;
- Kasseiweg Vladslostraat – Bovekerkestraat;
- Kasseiweg Steenstaat te Diksmuide;
- Steenweg Deinze-Aalter te Deinze;
- De Broeken te Deinze;
- Oude Heirbaan te Deinze;
- Kasseiweg Nokeredorpstraat en kasseiweg Hovebroekweg te Kruisem;
- Kasseiweg te Anzegem/Avelgem.

### 6.2.3 Beschermingen

Binnen of in de nabije omgeving van het plangebied komen een groot aantal **beschermde monumenten** voor.

Ter hoogte van of in de nabije omgeving van de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation naast Stevin, Veurne, Koksijde en de uitbreidingszone in Izegem zijn geen beschermd monumenten gelegen. Binnen de zoekzone Brugge zijn volgende beschermd monumenten gelegen: “hoeve Peralta de la Serna”, “hoeve Ten Walle” en “hakhoutperceel ‘Blauwe Torenbosje’”. Binnen de zoekzone Oostende zijn volgende beschermd monumenten gelegen “Bunker Panzer Steunpunt Blaue Schleuse”, “Creosoteerwerf: toebehoren” en “Bunker Steunpunt Oostende Landfront”.

In §6.3.2.2 worden de beschermd monumenten vermeld welke gelegen zijn binnen of op korte afstand van de te onderzoeken corridors voor bovengrondse verbindingen.

Het wordt niet nodig geacht in deze stap 1 van het MER alle beschermd monumenten op te sommen welke gelegen zijn binnen de onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. De onderzoeksgebieden zijn namelijk zeer ruim afgebakend en omvatten meerdere stads- en dorpskernen (vb. Koksijde, Veurne (deels), Roeselare en Izegem) en omvatten bijgevolg een zeer groot aantal beschermd elementen. Bij ondergrondse verbindingen zullen er echter geen stads- of dorpskernen en bij uitbreiding ook geen gebouwen/constructies rechtstreeks worden gekruist. Daarnaast is het uitgangspunt ook dat vermeden wordt dat gebouwen onderboord worden. Hierdoor kan reeds op voorhand gesteld worden dat de voorkomende beschermd monumenten niet zullen beïnvloed worden door het planvoornemen. Mogelijke effecten zijn wel mogelijk in de niet-bebouwde zones van de beschermd monumenten en ook de contextwaarde van de beschermd monumenten kan mogelijks aangetast worden door uitvoering van het planvoornemen. Deze effecten zullen in §6.3.2.3 algemeen en op macroschaal besproken worden en er zal aangegeven worden welke oplossingen er bestaan om relevante effecten te voorkomen (zie §6.6). In stap 2 van het MER zullen de beschermd monumenten welke zich bevinden in de nabije omgeving van de effectief uitgewerkte ondergrondse tracés wel afzonderlijk beschouwd worden. Op basis van bovenstaande argumentatie kan geoordeeld worden dat in stap 1 van het MER niet alle voorkomende beschermd monumenten binnen het studiegebied voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen afzonderlijk moeten besproken worden in de referentiesituatie.

Onderstaande beschermd landschappen zijn gelegen in het studiegebied<sup>31</sup>:

- Fort Napoleon en omgeving: is beschermd als landschap omwille van het algemeen belang;
- De Grote Keignaert:

Het beschermingsdossier motiveert de wetenschappelijke, historische en esthetische waarde van de Grote Keignaertkreek als volgt: de wetenschappelijke waarde wordt bepaald door de brakwaterkreek met rietoevers met een grotendeels bewaard natuurlijk profiel en aanliggende rietgraslanden. Het voorkomen van zeldzame plantensoorten, zoals klavervreter, adderwortel, moerasandijvie, grote kroosvaren, schijnraket, armbloemige waterbies, holpijp, zeezuring en andere wijzen op een hoge floristische waarde. Bovendien herbergt het gebied één derde van de plantensoorten uit het maritieme district. Het open water en de uitgebreide rietkragen zijn van groot belang voor onder andere de avifauna. De bijna ongewijzigde toestand van de Grote Keignaert sinds zijn vorming in de 17de eeuw binnen de Historische Polders van Oostende bepaalt de historische en geologische waarde van het gebied. De hoge graad van natuurlijkheid en de uitgestrektheid van het watervlak van de kreek en het aansluitend zicht op de weidse oppervlakte zijn troeven voor de esthetische waarde van het gebied.

---

<sup>31</sup> Daar waar geen bijkomende info is vermeld, is er geen info terug te vinden op de site van Onroerend Erfgoed

- Site abdij Ter Doest:

De bescherming omvat de site, ook gekend onder de naam hoeve 'Groot ter Doest', bestaande uit alle restanten van de voormalige abdij Ter Doest en het omringend landschap. Het beschermingsdossier motiveert de bescherming als volgt: "De wetenschappelijke waarde blijkt onder andere uit het voorkomen van typische duinflora op de zandige kalkhoudende oeverdijken (duinhoorn, ruige leeuwetand, muurpeper, ...) zoutplanten in de weidemeersen (zeeaster, zilte schijnspurrie) en schorreplanten (melkkruid, zeekraal). De historische waarde wordt bepaald doordat het landschap vrij intact gebleven is (de bebouwingsconcentratie nam niet drastisch toe en de belangrijkste lineaire groenbestanden bleven bewaard) door de aanwezigheid van de hoeve Groot der Doest".

- Vloetenveld: het Vloetenveld is beschermd als landschap omwille van het algemene belang gevormd door de:

#### *Historische waarde*

De nog duidelijk aanwezige landschappelijke structuren die de verschillende cultuurhistorische ontwikkelingsfazen weerspiegelen, in nog grote verscheidenheid aan gaaf bewaarde relictten.

#### *Wetenschappelijke waarde, in casu natuurwetenschappelijke waarde:*

- de aanwezigheid van typische, weinig gestoorde bodemprofielen;
- het bijna dagzomen van tertiaire geologische lagen;
- de zeer hoge biodiversiteit en zeldzaamheidsgraad van flora en fauna, resultaat van een rijk ontginningsverleden, een relatief stabiele en hoge waterstand, een goede waterkwaliteit, de plaatselijke afwezigheid van bemesting, variatie droge en natte bodems, zandige en meer kleiige bodems (pH: 4-7), licht-schaduw gradiënten, de relatieve isolatie van het gebied en het soms intensief beheer;
- de grote diversiteit aan vegetatietypes, hun gaafheid, hun zeer hoge zeldzaamheidsgraad en hun onderling verband in het geheel;
- het voorkomen van een belangrijk deel van de flora van de Vlaamse Zandstreek, dank zij de grote variatie aan biotopen, hun onderlinge wisselwerking en hun randeffecten.

#### *Esthetische waarde*

- de visueel-landschappelijke waarde van de uitgestrektheid van het halfopen gebied, aansluitend op bosrand;
  - de grote afleesbaarheid en relatieve ongeschondenheid van het historisch ontwikkelingspatroon van een eeuwenoude grondgebonden landbouw;
  - de grote verscheidenheid aan landschapsvisuele kenmerken van de hogervermelde levensgemeenschappen en hun randeffecten;
  - de aanwezigheid van talrijke microlandschappen en hun samenstellende elementen, met een hoge graad van 'natuurlijkheid';
  - het ontbreken van niet passende bewoning.
- Kasteeldomein van Loppem: de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen (KCML) bracht een advies uit waarin de historische en wetenschappelijk waarde van het park van Loppem als volgt gemotiveerd werd:

#### *historische waarde:*

Het kasteelpark van Loppem heeft tot op heden een grote cultuurhistorische waarde behouden. Het neogotische kasteel werd in 1859 gebouwd op de plaats van een landhuis van de 18de eeuw voorzien

van een Anglo-Chinese tuin. De klei voor de bakstenen voor de bouw van het kasteel werd rond het bouwterrein uitgegraven waardoor de vijver en de wallen ontstonden. Het park omvat ook een doolhof. In het begin van de 20ste eeuw werd het kasteelpark volledig uitgebouwd. Het komt volledig overeen met de huidige situatie. Het park omvat ook enkele ijskelders uit dezelfde periode.

*wetenschappelijke waarde:*

De natuurwetenschappelijke waarde vloeit voort uit de gevarieerdheid van het domein met zijn mozaïek van vochtige en droge bossen, parkbos, bosweide, bemeste en onbemeste graslanden. De wetenschappelijke waarde wordt verder nog aangetoond door het voorkomen van de stengelloze sleutelbloem, de bosanemoon, de dotterbloem, de adderwortel, de kale vrouwenmantel, de boskortsteel, de Italiaanse aronskelk, de keverorchis en de aanwezigheid van enkele exoten, zoals Oosterse plataan, de trompetboom, de pruikenboom en de sneeuwbal. Syntaxonomisch behoren de bossen met de stengelloze sleutelbloem tot de eikenhaagberkbossen die in de zandstreek bijna volledig ontbreken.

- Oudlandpolders van Lampernisse: de Oudlandpolders van Lampernisse zijn beschermd als landschap omwille van het algemene belang gevormd door:

*historische waarde*

Eenzijds door zijn specifieke ontstaanswijze en anderzijds door de grote dichtheid van sites van verdwenen bewoning welke een belangrijke relictwaarde hebben voor de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van de kustvlakte in het algemeen. Het gebied te Lampernisse, gelegen aan de landzijde van de in de 10de eeuw opgeworpen Oude Zeedijk, is een bijzonder goede weergave van het middeleeuwse landschap gekenmerkt door grote komgrondgebieden met grillig perceleringspatroon en ontelbare grachten, versneden door de zandige geulafzettingen waarop zich de bewoning vestigde. De fysische structuur van dit "Oudland" was de bepalende factor voor de verdere evolutie van de bewoning in de volle en late middeleeuwen. Zo werden tot in de 12de eeuw de hogere zandige gronden opgezocht. De bewoning van de dorpskern ontwikkelde zich op een smalle kronkelende zandafzetting. Dit verklaart nu nog altijd het lintvormige bewoningsareaal, dat na de wederopbouw na de oorlog 1914/18 gerespecteerd werd. In de 13de-14de eeuw werden heel wat bedrijven voor veehouderij ingeplant op de lagergelegen komgronden. Het betreft de hoeven met walgracht. Het meest indrukwekkende voorbeeld van dergelijke site met walgracht, zowel naar grootte als naar gaafheid, is het 'Leenhof ter Wissche' gelegen aan de rand van een zandige geul, ontstaan door verscheidene bewoningsfasen vanaf de 9de eeuw tot einde 14de eeuw. Omwille van het bestendig graslandgebruik zijn de relictten van deze sites uitstekend bewaard gebleven en vormen ze een unieke getuigenis van de middeleeuwse ontginningsgeschiedenis van onze kuststreek. Bovendien is hier ook de oorspronkelijke 13de-15de-eeuwse kadastrale organisatie grotendeels bewaard gebleven, wat vrij uniek is.

*natuurwetenschappelijke waarde*

De specifieke geologisch-bodemkundige gesteldheid van het gebied evenals door zijn bijzonder biologisch belang. Het Oudlandcomplex van Lampemisse vormt een bijzonder zeldzame fysische entiteit in de Belgische kustvlakte, westelijk begrensd door het dagzomend Zandleemgebied van het laagplateau van Izenberge, en oostelijk begrensd door de Oude Zeedijk, grens met de Middellandpolders. De geulgronden langsheen de Grote IJzerbeek verwijzen naar de voormalige mariene activiteit van een belangrijke getijdengeul in het gebied, met name de paleovallei van de IJzer. Het voorkomen van specifieke daarmee geassocieerde geulgronden is in deze regio een zeldzaamheid. In tegenstelling tot vele andere poldergebieden hebben de komgronden van de Oudlandpolders hun zoet hydrologisch karakter behouden. Deze bijzondere geologisch-hydrologische-bodemkundige waarde van het gebied bepaald door zijn vormingsgeschiedenis omvat tevens een grote informatieve wetenschappelijke waarde. De biologische waarde van de Oudlandpolders van Lampernisse wordt



bepaald door een bijzondere soortenrijkdom aan de water- en moerasvegetaties, van de voor West-Vlaanderen unieke waterfauna, van zeldzame broed- en standvogels en één van de belangrijke refuges in de IJzervallei voor doortrekkers en wintergasten. Van floristisch belang zijn de plaatselijk vochtige tot natte delen van de graslandcomplexen, de water- en oevervegetaties van de poldervaarten, sloten en veedrinkpoelen met in het bijzonder het voorkomen van een aantal Rode lijstsoorten. Het avifaunistisch belang uit zich eveneens in de slotenrijke graslanden gekenmerkt door een verscheidenheid broedvogels, doortrekkers en wintergasten.

#### *esthetische waarde*

De grote herkenbaarheid van de historiciteit van het gebied gekenmerkt door een hoge gaafheid. Het manifesteert zich als een open weidse vlakte, gekenmerkt door een uitgesproken microreliëf en een grillig percelering- en afwateringspatroon. Anderzijds zijn de pittoreske, kleine dorpskern van Lampernisse met hoge beplanting rond de kerk en de pastorie, alsook de verspreide landelijke bewoning met erfbeplantingen beeldbepalende elementen voor dit uitgesproken open polderlandschap

- Begijnhof: Het Begijnhof is beschermd als landschap omwille van het algemeen belang gevormd door de historische waarde en de artistieke waarde (in casu esthetische waarde). Deze werden niet verder gespecificeerd.
- Sint-Jacobskerk (kerk en omgeving): de kerk van Sint-Jacobskapelle en haar onmiddellijke omgeving, is beschermd als landschap omwille van het algemeen belang.
- het Onze-Lieve-Vrouwhoekje: Het ensemble, te Oud-Stuivekens, gevormd door de herinneringskapel ter ere van Onze-Lieve-Vrouw van Victorie, het puin van de beschoten kerktoren, de twee gedenkstenen van Belgische legereenheden, de paalsteen van de Belgische Toering-Club en de omgeving van het oud kerkhof, is beschermd als landschap omwille van het algemeen belang gevormd door de historische waarden.
- Kasseiweg Steenstraat: is beschermd als landschap omwille van het algemeen belang gevormd door de historische waarde en esthetische waarde;
- Mottekasteel De Hogen Andjoen (de tumulus): de Hogen Andjoen is beschermd als landschap omwille van het algemeen belang gevormd door de esthetische en historische waarde.
- Parochiekerk St. Martinuskerk met omgeving: De parochiekerk Sint-Martinus te Werken (Kortemark) is samen met haar onmiddellijke omgeving beschermd als landschap. De bescherming omvat de parochiekerk en haar omgeving, bestaande uit een kerkhof omzoomd met leilinden, gekasseide paden, een haag van haagbeuk en een ommegang van zeven kapellen. De Sint-Martinuskerk met de erom staande lindebomen en de rondgang (bedevaartweg) met de zeven kapelletjes en de beukenhaag zijn beschermd als landschap omwille van het algemeen belang gevormd door de esthetische en historische waarden.
- omgeving Baljuwhuis: De onmiddellijke omgeving van het baljuwhuis is beschermd als landschap omwille van het algemeen belang.
- Domein Kaasterkasteel: Het park van het gerangschikte kasteel is beschermd als landschap omwille van het algemeen belang gevormd door de historische waarde (in casu geschiedkundige waarde) en esthetische waarde.
- Kasteelpark Ingelmunster: Het park van het kasteel is beschermd als landschap omwille van het algemene belang gevormd door de esthetische waarde.

- Fort van Beieren: Het Fort van Beieren is beschermd als landschap omwille van het algemeen belang.
- De Broeken: De Broeken (eerste fase) is beschermd als landschap omwille van het algemene belang gevormd door de wetenschappelijke waarde.
- Kraenepoel en Markettebossen: De Kraenepoel en de Marketbossen zijn beschermd als landschap omwille van het algemene belang gevormd door de esthetische en wetenschappelijke waarde (in casu de natuurwetenschappelijke waarde).
- Rivierbeek, Waardammebeek en Hertsbergebeek:

De wetenschappelijke en esthetische waarde van de Rivierbeek, Waardammebeek en Hertsbergebeek worden als volgt gemotiveerd:

*wetenschappelijk*: de wetenschappelijke waarde wordt bepaald door de vrij meanderende loop van deze beken, een geomorfologisch verschijnsel dat in Vlaanderen zeldzaam is en bijna uniek voor West-Vlaanderen. De meanders worden gekenmerkt door talrijke steile stootoevers en zachte aanslibbingsoevers. Bovendien werden door afsnijding op sommige plaatsen eilandjes gevormd.

*esthetisch*: de Rivierbeek vloeit door een zachtglooiend en rijk geschakeerd landschap met bossen, kasteelparken en lage weilanden. De Ringbeek stroomt overwegend door een akker- en weilandenlandschap met talrijke bomenrijen. Typisch zijn de meanders die zowel wat hun omvang als hun zeer grillig uitzicht betreft uniek te noemen zijn. Bovendien worden de beken in de open gedeelten van het landschap op veel plaatsen door populierenrijen begeleid. Door de schaarsheid aan storende elementen zijn de beiden beekdelen tevens opmerkelijk gaaf gebleven.

In onderstaande tabel worden de stads- of dorpsgezichten weergegeven die zijn gelegen ter hoogte van de mogelijke nieuwe bovengrondse 380 kV-verbinding of in de nabije omgeving ervan (ca. 1 km). Het valt op dat de concentratie aan beschermde stads- of dorpsgezichten in onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen (en dus ook ter hoogte van de daar gelegen corridors) hoger is dan in het gebied tussen Zedelgem en Izegem (en bij uitbreiding tot in Avelgem). Ook het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 (de zone ten westen van corridor 46 en 27) omvat een relatief hoog aantal stads- of dorpsgezichten.

Voor de hoofdalternatieven “parallel aan Stevin” en “via Eeklo-Aalter-Tielt” geldt dat er in de omgeving van het ondergrondse deel ten noordoosten van Brugge meer stads- of dorpsgezichten aanwezig zijn in vergelijking met het bovengrondse deel van deze mogelijke verbindingen.

Voor het hoofdalternatief “via de E40” geldt dat er langs de E40 tussen Jabbeke en Oostkamp twee beschermde stads- of dorpsgezichten aanwezig zijn, maar verder oostwaarts is er slechts 1 dorpsgezicht gelegen op de rand van corridor 43. Indien de corridor 45 (variant van Aalter over Tielt naar Pittem) gevolgd wordt, zijn twee beschermde dorpsgezichten op korte afstand van corridor 45 gelegen.

*Tabel 6-1: opsomming van de beschermde stads- of dorpsgezichten binnen of in de nabije omgeving van de te onderzoeken corridors voor de aanleg van een 380 kV-verbinding*

<b>ID</b>	<b>Naam</b>	<b>Locatie</b>
9948	Parochiekerk Sint-Michiel, Cornelius en Ghislenus met pastorie en omgeving	Gildestraat (Zulte)
12371	Buitengoed 't Reigersnest met omgeving	Oude Gistelseweg 29, Oude Gistelseweg 31, Oude Gistelseweg 33 (Oudenburg)
14568	Herberg Sint-Hubert	Dorpsstraat 13 (Jabbeke)
14956	Omgeving kerkdorp en landgoed Vicogne	Kasteelhoevestraat, Stuivekenskerkestraat, Viconiastraat (Diksmuide)
14656	Dorpskom Dudzele	Amaat Vynckestraat, Feverystraat, Sint-Lenardsstraat, Westkapelse Steenweg (Brugge)
14663	Hoeve Groot Eekhoute	Oostendse Steenweg 285 (Brugge)
10007	Domein Kasteel van Olsene	Grote Steenweg 17, Grote Steenweg 19, Grote Steenweg 21, Rijksweg, Terwallenstraat 1 (Zulte)
10996	Hoeve Spaans Hof met schuur, stal en omgeving	Kort Eindeken 60 (Lovendegem)
11646	Dorpskom Koolkerke	Arendstraat, Smallestraat (Brugge)
11649	Hoeve Groot Magdalenagoed met dreef en omheining	Stuivenbergstraat 1 (Brugge)
11396	Kasteeldomein Tudor: park	Zeeweg 147, Zeeweg 147B (Brugge)
11685	Hoeven De Groote Schuure en Fort van Beieren: omgeving	Gemeneweidestraat (Brugge)
13791	Hoeve De Rozeblomme met omgeving	Stationsweg 45, Stationsweg 49 (Brugge)
10618	Dorpskom Hansbeke	Begijnhoflaan, Doornbosstraat, Hansbekedorp, Kerkakkerstraat, Lindestraat, Melkerijstraat, Merendreestraat, Vaartstraat, Voordestraat, Warandestraat (Nevele)
10823	Windmolen Hostensmolen met molenerf, molenaarswoning en bedrijfsgebouwen	Hoevestraat 10 (Zulte)
11153	Hoeve met losse bestanddelen en omgeving	Stoktevijver 95 (Zomergem)
12402	Hoeve De Lange Schuure: omgeving	Stuiverstraat 599 (Oostende)
12445	Hoeve De Goudblomme met omgeving	Stationsweg 28 (Brugge)
12478	Site van de Oostmolen	Warandestraat 29, Warandestraat 29A, Warandestraat 29B, Warandestraat zonder nummer (Gistel)
12540	Hoeve Het Klokhof met omgeving	Zeedijkweg 20 (Zedelgem)
12542	Dorpskom Loppem	Beukenweg, Dorp, Rijselsestraat, Stationsstraat (Zedelgem)
12545	Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw Ten Hemel Opgenomen en omgeving	Bruidstraat 1, Bruidstraat 2, Bruidstraat 4, Kasteelstraat, Kerkstraat zonder nummer, Neerhofstraat 9 (Gistel)
12570	Windmolen Ronsemolen met omgeving	Brugse baan, Doornhoek, Galgestraat, Warandestraat (Gistel)
12632	Abdij Ten Putte met omgeving	Abdijstraat, Claventweg, Kloosterbrugstraat, Leffingestraat, Naaikapelleweg, Nieuwpoortse Steenweg (Gistel)
11252	Hoeve met losse bestanddelen en omgeving	Langestraat 1 (Zomergem)
12637	Abdij Ten Putte en ruime omgeving: uitbreiding omgeving	Leffingestraat (Gistel)
12770	Neoclassicistisch landhuis De Campagne: tuin met omheiningmuur	Stationsstraat 103 (Oudenburg)
12909	Herenhuis Mulle de Terschuren: park	Iperstraat 42-44-46-48 (Tielt)

13034	Kasteel Rodenbach-Mergaert: tuin	Langebrugstraat, Spanjestaat 112 (Roeselare)
13078	Parochiekerk Sint-Laurentius met omgeving	Kerkplein (Zedelgem)
13219	Voldersveldhoeve met omgeving	Kruisstraat 14 (Avelgem)
13285	Het Kasteel van Moerkerke met omgeving	Kasteelstraat (Damme)
13310	Dorpskern Vivenkapelle	Bradericplein, Sijseelsesteenweg, Vierscharestreet (Damme)
13417	Hoeve met losse bestanddelen met omgeving	Cathilleweg 6 (Jabbeke)
13458	Hoeve Rood Huis met omgeving	Alveringemstraat 15 (Diksmuide)
13608	Kasteeldomein Blauwhuis	Kasteelwijk 3 (Izegem)
13619	Stadhuis Izegem, stadswoningen en burgerhuizen	Korenmarkt 10, Korenmarkt 2, Korenmarkt 3, Korenmarkt 4, Korenmarkt 5, Korenmarkt 8, Korenmarkt 9 (Izegem)
13700	Windmolen Poelbergmolen met omgeving	Dentergemstraat, Woestijnbosstraat (Tielt)
13942	Dorpskom Houtave	Kapellestraat, Kerkebilk, Kerkhofstraat, Oostendse Steenweg, Oosternieuwweg Zuid, Pastoriestraat, Westernieuwweg Zuid, Zakstraat (Zuienkerke)
13956	Dorpskom Meetkerke	Dorpsweg, Mareweg, Molenweg, Oude Molenweg, Vaartwegel (Zuienkerke)
14093	Windmolen Decroos met omgeving	Knollestraat 10, Knollestraat 6, Knollestraat 8, Palinghoekstraat 5, Palinghoekstraat 6, Palinghoekstraat 7, Palinghoekstraat 8, Reygaerdijkstraat 34 (Veurne)
14237	Hoeves met omgeving	Boudewijnlaan 72, Boudewijnlaan 75 (Oostkamp)
7731	Hoevesite	Oostmolenstraat 200 (Aalter)
11496	Brouwerij Vanden Bussche: tuin en binnenkoer	Marktplein 11, Marktplein 9 (Ardoie)
10265	Kasteel Te Velde met omgeving	Gerolfsweg 4, Veldestraat 73-83 (Nevele)
12352	Sluizencomplex Plassendale met omgeving	Oudenburgsesteenweg (Oostende), Plassendale, Vaardijk-Noord, Vaardijk-Zuid, Zwaanhoek (Oudenburg)
11484	Hoevesite Goed van den Bogaerde	Noendreef 3 (Beernem)
13445	Dorpskern Ruislede	A.Rodenbachstraat, G.Gezellelaan, Kasteelstraat, Markt, (Ruislede)
13450	Dorpskern Ruislede: uitbreiding	A.Rodenbachstraat, Aalterstraat, G.Gezellelaan, Kasteelstraat, Markt, Nieuwstraat (Ruislede)
12417	Hoeve Groot Viggezele met omgeving	Viggezelestraat 2 (Tielt)
11981	Molensite windmolen Kruiskalsijdemolen	Kruiskalsijdestraat 7 Diksmuide)

#### 6.2.4 Bouwkundig erfgoed

Voor de inventarisatie van het bouwkundig erfgoed werd de digitale laag van de vastgestelde en de wetenschappelijke inventaris geraadpleegd, alsook de laag van de bouwkundige gehelen (er werd met andere woorden rekening gehouden met alle items die op de Inventaris van Bouwkundig Erfgoed (IBE) staan). Binnen of in de nabije omgeving van het studiegebied komen een groot aantal elementen voor.

Ter hoogte van of in de nabije omgeving van de mogelijke zoekzones voor het realiseren van het nieuwe hoogspanningsstation TBD is bouwkundig erfgoed gelegen. Ter hoogte van de geplande uitbreiding van het station te Izegem, bevindt zich geen bouwkundig erfgoed.

In §6.3.3.2 wordt het bouwkundig erfgoed vermeld dat gelegen is binnen of op korte afstand van de te onderzoeken corridors voor bovengrondse verbindingen.

Het wordt niet nodig geacht in deze stap 1 van het MER alle bouwkundig erfgoed op te sommen welke gelegen zijn binnen de onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. De onderzoeksgebieden zijn namelijk zeer ruim afgebakend en omvatten meerdere stads- en dorpskernen (vb. Koksijde, Veurne (deels), Roeselare en Izegem) met als gevolg een (zeer) groot aantal aanduidingen op de Inventaris van het bouwkundig erfgoed. Bij ondergrondse verbindingen zullen er echter geen stads- of dorpskernen en bij uitbreiding ook geen gebouwen/constructies rechtstreeks worden gekruist. Daarnaast is het uitgangspunt ook dat vermeden wordt dat gebouwen onderboord worden. Hierdoor kan reeds op voorhand gesteld worden dat het merendeel van het voorkomend bouwkundig erfgoed niet zal beïnvloed worden door het planvoornemen. Mogelijke effecten zijn wel mogelijk in de niet-bebouwde zones van het bouwkundig erfgoed en zullen in §6.3.3.3 algemeen en op macroschaal besproken worden en er zal aangegeven worden welke oplossingen er bestaan om relevante effecten te voorkomen (zie §6.6). In stap 2 van het MER zal het bouwkundig erfgoed welke zich bevindt in de nabije omgeving van de effectief uitgewerkte ondergrondse lijntracés wel afzonderlijk beschouwd worden. Op basis van bovenstaande argumentatie kan geoordeeld worden dat in stap 1 van het MER niet alle voorkomend bouwkundig erfgoed binnen het studiegebied voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen afzonderlijk moeten besproken worden in de referentiesituatie.

#### 6.2.5 Archeologisch erfgoed

##### Algemene beschrijving

Het studiegebied strekt zich uit van de kustduinengordel en het poldergebied in het noordwesten tot de zand- en zandleemstreek in het zuidoosten van West-Vlaanderen. Daarnaast behoort ook een deel van de zand- en zandleemstreek in het westen van de provincie Oost-Vlaanderen tot het plangebied, meer bepaald ter hoogte van het hoofdalternatief parallel aan Stevin.

De **kustzone** bestaat momenteel uit een afwisseling van bebouwde gebieden en duinenstroken. Vanaf de ijzertijd tot aan de middeleeuwen is de kustzone constant onderhevig geweest aan zware getijdenwerkingen. De bebouwing aan de Vlaamse kust is er hoofdzakelijk gekomen vanaf het eind van de 19<sup>de</sup> eeuw. Verschillende toevalsvondsten en archeologische onderzoeken hebben aangetoond dat de bewoning voordien meer in het binnenland, verder van de kustlijn, te situeren was. Kleine nederzettingen met een bevolking die leefde van de visserij, landbouw en veeteelt, kwamen wel voor op de rand van de duinen en de polders. Het duinengebied zelf was in het verleden niet aantrekkelijk voor bewoning. In de kustzone zijn wel meerdere Atlantikwall sites gekend<sup>32</sup>. Het merendeel hiervan bevindt zich ten westen van Oostende, echter in de buurt van De Haan en Oostende/Bredene zijn er ook een aantal gekend.

Het **poldergebied** heeft een uitgesproken vlak en laaggelegen karakter (3,5 – 4,0 m TAW). Het gebied is dooraderd met met zand opgevulde (paleo)geulen en krekken, welke door (natuurlijke) reliëfinversie boven het omliggende land uitsteken. Specifiek voor het centrale noordelijk deel van het plangebied geldt dat op de dekzandrug Gistel-Brugge-Maldegem-Stekene de huidige dorpskernen van Oudenburg en Jabbeke gesitueerd zijn. Het is op deze strategisch boven het landschap uitstekende, zandige

---

<sup>32</sup> Zie [Atlantikwall sites in Belgium – Forts & Bunkers Group \(wordpress.com\)](http://atlantikwall.com)

hoogten dat de kans op het aantreffen van sporen van (pre)historische menselijke activiteit en bewoning het grootst is.

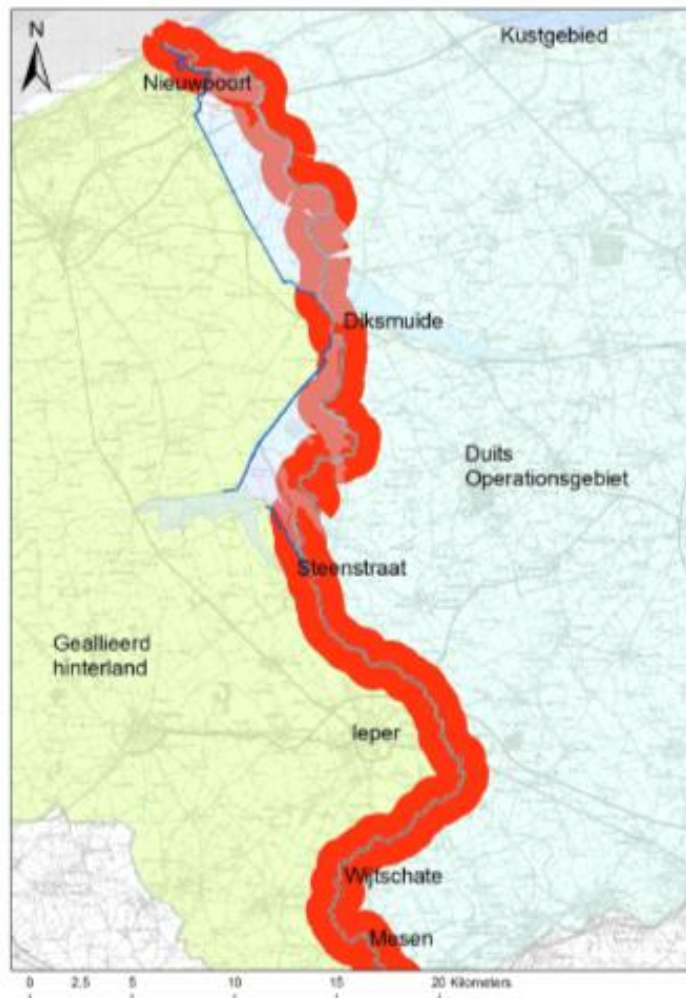
Binnen het poldergebied zijn een aantal bodemtypes reeds onderhevig geweest aan ontvening. Hierbij zijn oudere (eventuele Romeinse) sites onherroepelijk vernietigd. Ter hoogte van de uitgeveende gronden heeft nadien geen bewoning meer plaats gevonden. De bewoningskernen zijn vooral gesitueerd op de kreekruggen. Pas in de late middeleeuwen werden ook de bodemkundig minder gunstige gronden bewoond. De CAI vermeldt in het poldergebied globaal ook enkel sporen die teruggaan op bewoning in de Late Middeleeuwen. De oude kleigrondplaten waren te nat voor akkerbouw en bewoning, waardoor ook hier verwacht wordt dat het risico op het voorkomen van archeologische relictten eerder laag zal zijn.

Ten zuiden van het poldergebied bevindt zich de **zand- en de zandleemstreek**. Hier wordt verwacht dat de kans op het aantreffen van de oudste archeologische relictten (periode jager-verzamelaar) het grootst is ter hoogte van de hoger gelegen delen (vb. zandruggen) waarbij ook beken in de nabij omgeving gelegen zijn. Ook sporen uit het Neolithicum en de metaaltijden worden hoofdzakelijk verwacht ter hoogte van plateaus en dekzandruggen en in mindere mate in de iets lager gelegen beekvalleien. In de omgeving van het plangebied zijn er in de Romeinse Tijd concentraties van bewoning gekend. Ook zijn er verschillende heirwegen binnen of in de omgeving van het plangebied aanwezig. Langs deze heirwegen en ter hoogte van de bewoningen is de kans op het aantreffen van archeologische relictten uit deze periode het grootst.

Voor het hoofdalternatief via Koksijde is het belangrijk te wijzen op het belang van de regio Nieuwpoort – Ieper tijdens **wereldoorlog I**. De zone tussen de IJzer en de oude spoorwegbedding werd tijdens de wereldoorlog onder water gezet tijdens de slag om de IJzer. Op de uitstekende delen werden door de Duitsers en de Belgen voorposten ingericht in het niemandsland. Daarnaast werden schuilplaatsen en loopgraven (ondergronds of half bovengronds) aangelegd. Vanaf de spoorwegbedding liepen houten loopbruggen naar de voorposten in het onderwater gezette gebied. Gedurende vier jaar vormde de spoorwegberm een onoverkomelijke grens voor de Duitsers. De frontlinie strekte zich ook verder uit ten zuiden van Diksmuide. Het is bijgevolg zeer waarschijnlijk dat er zich nog oorlogsresten (en eventueel ook stoffelijke resten) bevinden in het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, horende bij het hoofdalternatief via Koksijde. Dit vormt een belangrijk aandachtspunt bij graafwerken in deze omgeving.

Het frontlandschap in de omgeving Diksmuide – Ieper herbergt tot op vandaag nog vele relictten van de Eerste Wereldoorlog. Net voor de wereldoorlog was dit een groene regio, gekenmerkt door kleine percelen afgeschermd door hagen, houtkanten en bomenrijen en een afwisseling van open vlaktes in een glooiend landschap met enkele kleine heuvels. Tijdens de oorlog werd dit landschap echter herschapen in een kaal landschap met oorlogsinfrastructuren zoals loopgraven, bunkers, tunnels, versterkingen, bevoorradingsspoorlijnen, depots, geschutposten, veldhospitals, ... . Andere relictten die nog herinneren aan de oorlog in deze zone zijn monumenten, gedenkstenen en de militaire begraafplaatsen.

Ook tijdens WO II werd (West-)Vlaanderen binnengevallen door de Duitsers. Een frontlinie strekte zich uit van Ieper tot Roeselare. Echter, enkel aan de Leie werd een zware slag geleverd. Tijdens de bezetting waren er oa. zware bombardementen in Kortrijk. Aan de Belgische kust werden er militaire steunpunten opgericht die het continent moesten beschermen tegen mogelijke geallieerde aanvallen, de Atlantikwall.



Figuur 6-1: frontlijn tijdens WO I (bron: onroerend erfgoed)

Ook op basis van de bodemkaart kunnen een aantal belangrijke archeologische aandachtzones gelokaliseerd worden. Tot de zeer waardevolle gebieden rekent men alle **plaggenbodems** (profielontwikkeling 'm'). Deze komen echter slechts heel beperkt voor ter hoogte van het studiegebied, met name

- op grondgebied van Izegem, ten oosten van de E403 en ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie (corridor 15);
- ter hoogte van de verkeerswisselaar te Oostkamp (binnen corridor 22);
- in het zuiden van Ardooie (corridor 35);
- in de omgeving van corridor 27 op grondgebied van Diksmuide en Houthulst;
- een aantal kleinere zones langs het hoofdalternatief parallel met Stevin (Sint-Laureins, Eeklo, Zomergem, Nevele, Zulte, Kruishoutem, Wortegem-Petegem en Anzegem);
- ten zuiden van Aalter (het oostelijk deel van corridor 43);
- het noorden van corridor 50 en beperkt ter hoogte van corridor 49.

Andere archeologisch interessante zones komen voor ter hoogte van **podzolbodems** (profielontwikkeling 'g'), natte en zeer natte gronden, vennen, veengronden en historische kernen. Podzolbodems bv. gelegen onder bos of weiland, waar de bodems niet of slechts oppervlakkig verstoord zijn in het verleden, kunnen archeologische sporen bevatten. Dergelijke bodems komen voor:

- In het zuiden van Jabbeke, ter hoogte van corridor 2, 6 en 9, waar een grote concentratie van dergelijke podzolbodems gelegen is. Deze loopt door tot op het grondgebied van Oudenburg (ter hoogte van corridor 34) en op grondgebied van Brugge (ter hoogte van corridor 22, 23 en 36);
- langs de E403, op grondgebied van Oostkamp, Torhout, Lichtervelde, Ardoeie, Roeselare en Izegem waar beperkte zones met het voorkomen van dit bodemprofiel gelegen zijn;
- langs de E40, ter hoogte van corridor 43 en 44;
- binnen onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, meer bepaald ten noorden van corridor 26 en beperkt ook in de omgeving van corridor 30, 31, 32 en 33;
- binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen;
- in het noorden van corridor 45;
- binnen onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

### Archeologienota's

Binnen het onderzoeksgebied in de polders voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en ook ter hoogte van de tracés voor het realiseren van de nieuwe 380 kV-verbinding zijn reeds een groot aantal archeologienota's opgemaakt (en bekrachtigd). In deze nota's is concrete info terug te vinden over het behandelde projectgebied. Meestal is er weinig in terug te vinden over de archeologische potenties in de (ruime) omgeving.

Ter hoogte van de **zoeklocatie voor hoogspanningsstations in Oostende** zijn ook reeds een aantal archeologienota's beschikbaar. Alhoewel de conclusies uit die nota's enkel van toepassing zijn op het beoordeelde projectvoornemen, wordt geoordeeld dat de conclusies uit deze nota's ook relevant kunnen zijn met betrekking tot het huidige planvoornemen.

- Oudenburgsesteenweg (ID 2456):

*De confrontatie van de geplande werken en het historische kader van het projectgebied maken duidelijk enerzijds dat de zuidelijke helft van het terrein met aantoonbare zekerheid vergraven werd en in de noordelijke helft twee grachten en molenfundering te verwachten zijn uit de 18-19de eeuw, anderzijds dat de geplande werken slechts voor een beperkte bodemingreep zullen zorgen. De gegevens samen doen besluiten dat verder onderzoek met aantoonbare zekerheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst. De verwachte bodemsporen dateren uit de 18-19de eeuw (subrecent) en zijn in de literatuur redelijk gedocumenteerd. Bovendien levert onderzoek van dit type sporen met vrij grote zekerheid niet tot een uitbreiding van de reeds bestaande kennis.*

- Oudenburgsesteenweg (ID 10598)

*Concreet is er ter hoogte van het plangebied een eerder beperkte verwachting inzake de aanwezigheid van archeologisch erfgoed. De aanwezige getijdengeulen zullen resten ouder dan*



*de 19e eeuw hebben opgeruimd en het bodemarchief verder hebben gefragmenteerd. Ook wijst de orthofotosequentie en het DHVM op een ophoging van het terrein waardoor de impact van de geplande werken enigszins wordt beperkt. De kans dat verder onderzoek in de vorm van boringen en proefsleuven nog leidt tot relevante kenniswinst is te beperkt.*

- Oudenburgsesteenweg (ID 2404):

*Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat er zich in de omgeving van het plangebied talrijke archeologische indicatoren situeren. Toch wordt hier afgezien van verder archeologisch onderzoek, wegens de overlap met “gebied waar geen archeologie te verwachten valt” of met een gebied waarvan kan vermoed worden dat de ondergrond reeds dusdanig geroerd is en/of het potentieel op kennisvermeerdering niet wordt verwacht.*

- Hooggeleedstraat (ID 3802):

*Samengevat wijzen de resultaten van het archeologisch onderzoek in een straal van ca. 2000m rond het projectgebied erop dat er reeds vroeg in de geschiedenis ingrijpende landschapsvormende werken uitgevoerd werden in de regio. De vroegste sporen wijzen naar de Romeinse periode, maar ook in de middeleeuwen en de 17de eeuw bleef er bevolking het landschap te vervormen. Voor de steentijd is er nog weinig bekend in de regio. Het verwachtingspatroon voor het projectgebied is echter laag, aangezien een getijdegeul van de Keignaardkreek, zichtbaar op meerdere 18de-eeuwse kaarten, doorheen het projectgebied liep en aldus een groot deel van het bodemarchief heeft weg geërodeerd. Rekening houdende met het lagere archeologische verwachtingspatroon, de impact van de geplande werken en afgewogen tegen de kosten die een complex voortgezet vooronderzoek met zich mee zouden brengen voor deze beperkte potentiële archeologische kenniswinst, wordt geadviseerd om geen verder vooronderzoek uit te voeren.*

- Amandinestraat (ID 4951)

*Het projectgebied is gelegen in de kustpolders. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van getijdenafzettingen van het Holoceen bovenop eolische afzettingen van het laat Pleistoceen. Deze afzettingen rusten op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan met getijdenafzettingen van het Eemiaan. Op het eolisch dekzand kan zich een pakket veen geaccumuleerd hebben. De bodemkaart geeft een bodem bestaand uit kleiplaatgronden, afgezet in de 17e en 18e eeuw, bestaand uit zware bruine klei.*

*Cartografisch onderzoek wijst op een ruraal karakter van het plangebied sinds de 19e eeuw. De kabinetskaart toont duidelijk aan dat het gebied in de 18e eeuw onderhevig was aan getijdenwerking. Onder deze 18e -eeuwse afzettingen kunnen nog goed bewaarde vol- en/of laatmiddeleeuwse resten bewaard zijn. Vermoedelijk zijn de 18e -eeuwse getijdenafzettingen omwille van recente landbouwtechnieken grotendeels opgenomen in de ploeglaag.*

*Op het terrein zijn geen archeologische waarden gekend. In de ruime omgeving wijzen zowel cartografische indicatoren, vondsten bij veldprospecties en waarnemingen bij proefsleuvenonderzoeken op menselijke aanwezigheid in de volle- en late middeleeuwen. Gelet op de landschappelijke situatie valt dit niet te verwonderen. Ook wordt melding gemaakt van enkele fragmenten romeins aardewerk ten zuidwesten van het plangebied.*

*Gelet op de ligging binnen het dynamisch kustlandschap bestaat de mogelijkheid dat zich ter hoogte van het plangebied nog een bewaard, archeologisch relevant, veenpakket bevindt onder de Holocene getijdenafzettingen.*

*De sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek werden aangetroffen zijn te interpreteren als off site fenomenen die weinig meerwaarde bieden voor de archeologische of historische kennis van de lokale en ruimere omgeving.*

- Esperantolaan 10A (ID 10728)

*De bureaustudie heeft aangetoond dat de landschappelijke ligging van het plangebied in de historische polders van Oostende en de gekende archeologische gegevens uit de Romeinse periode en jonger in de omgeving, een hoge verwachting scheppen voor het aantreffen van intacte archeologische waarden binnen het plangebied. Gezien het gebruik van de regio als spoelpolder in de 17e -18e eeuw is het niet uitgesloten een meter dik alluviumpakket aan te treffen. Het is mogelijk oude archeologisch relevante lagen op vrij grote diepte aan te treffen. Gezien de diepte van de toekomstige bodemingrepen was een landschappelijk bodemonderzoek vereist om de bodemopbouw binnen het plangebied en de impact van de geplande bodemingrepen op een eventueel archeologisch niveau na te gaan.*

*Het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat de bovenste 120 cm van het bodembestand bestaat uit antropogene ophogingslagen. Gezien de toekomstige bodemingrepen zich grotendeels binnen het gabarit bevinden van deze ophogingslagen, wordt verder archeologisch vooronderzoek niet aanbevolen.*

- Marie Curielaan (ID 4130)

*Het terrein is begin 21ste eeuw met 2 à 3 meter opgehoogd, waardoor de oorspronkelijke bodem (die bovenaan bestaat uit een dik kleipakket) begraven is geraakt. De werken zullen daardoor maar beperkt ingrijpen in de bodem tot op het niveau waarop eventuele archeologische niveaus bewaard zijn. Hoewel het plangebied een zekere archeologische verwachting heeft, wordt een verder onderzoek van de 2 eerder kleinere zones niet opportuun geacht. De archeologische verwachting betreft voornamelijk landelijke activiteit en eventueel bewoning uit de Romeinse periode en de middeleeuwen die het best kan geëvalueerd worden binnen een breed ruimtelijk kader aangezien dergelijke sites doorgaans gepaard gaan met een kernzone waarrond zich perifere activiteitszones bevonden. De kleine oppervlakte van beide deelzones in acht genomen, lijkt een verder archeologisch vooronderzoek van het plangebied niet aan te raden. Als er een site aanwezig zou zijn, dan zou deze maar deels worden aangesneden en zou het onderzoek ervan meer vragen oproepen dan beantwoorden. De kosten-baten analyse zou in dit geval negatief uitdraaien. Om die reden wordt er, ondanks het eventuele (zij het eerder beperkte) archeologische potentieel, geen verder onderzoek geadviseerd.*

- Strategische Stock (ID 1493)

*Uit het bureauonderzoek bleek dat het plangebied verstoord is tot op een diepte van 1,5m. Deze gegevens werden bevestigd door de boring. Een verstoord opvulpakket werd aangetroffen tot op een diepte van 150 cm beneden maaiveld. Aangezien de werken slechts tot 70 cm onder het maaiveld het bodemarchief zullen verstoren, zullen eventueel dieper aanwezige lagen niet verstoord worden.*

→ De reeds opgemaakte archeologienota's concluderen dat er (omwille van diverse redenen) geen verder onderzoek nodig is. Op 1 locatie werd wel een proefsleuven-onderzoek uitgevoerd, maar de aangetroffen sporen waren te interpreteren als off site fenomenen die weinig meerwaarde bieden voor de archeologische of historische kennis van de lokale en ruimere omgeving. Uit de beschikbare informatie blijkt dus enerzijds dat er in de regio Oostende wel potentieel archeologische relictten kunnen verwacht worden, maar dat het ter hoogte van de zoekzone voor het hoogspanningsstation

eerder versnipperde relictten zal betreffen. Er zijn immers indicaties dat de gaafheid van de zone niet zo groot is.

Ook ter hoogte van de zoekzone voor hoogspanningsstations te Brugge zijn reeds een aantal archeologienota's beschikbaar:

- Blankenbergsesteenweg (ID 368)

*Het projectgebied ligt in de kustpolders, bovenop zandige geulsedimenten. Deze sedimenten worden in de boringen herkend vanaf 140 cm diep. Daarboven bevinden zich kleiige sedimenten. De terreinen zijn eeuwenlang in gebruik als akker, grasland of boomgaard. Er zijn geen historische of archeologische sites gekend of aangetroffen tijdens dit vooronderzoek. Deze informatie leidt tot de conclusie dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.*

- Blankenbergsesteenweg (ID 1535)

*Het projectgebied betreft een vlak gebied gelegen op kreekrugronden en overdekte kreekrugronden. De bodem bestaat uit zandige geulsedimenten die dicht bij de oppervlakte kleiig zijn. Onder de 30 tot 35cm dikke ploeglaag ligt een 20 tot 40cm dikke, kleiige B-horizont. Onder de B-horizont is een overgang naar zandige geulsedimenten zichtbaar. De zandige geulsedimenten liggen op een diepte van 140 tot 160cm. Daarboven is de bodem kleiiger, wat het gebied weinig aantrekkelijk maakt voor bewoning. Het terrein is goed geschikt als landbouwgrond en is waarschijnlijk sinds de middeleeuwen altijd in gebruik geweest. Op het plangebied zelf is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Historische kaarten uit de 18de en 19de eeuw tonen het plangebied als akker- en/of weiland met zeker vanaf 1771 bebouwing in de uiterste oostelijke hoek. Op een luchtfoto's uit 1971, 1990 en 2015 is te zien dat de hoeve 'Duyve kot' de huidige bewoning is.*

*In de directe omgeving van de site werd eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd door Aardewerk, Raakvlak cel Onderzoek. Bij dit onderzoek werd geen archeologische site aangetroffen. De ligging boven op overdekte kreekrugronden samen met de grootte van het gebied, maken echter dat dit niet zomaar kan doorgetrokken worden naar het onderhavige projectgebied. Daarnaast is duidelijk dat de bestaande hoevegebouwen binnen het projectgebied teruggaan op een historische voorloper waarbij de oudste referentie dateert uit 1554. Om de aanwezigheid van een archeologische site te kunnen bevestigen dient er verder archeologisch vooronderzoek te gebeuren.*

- Pathoekeweg (ID 9082)

*Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen in de Middellandpolders ten noorden van Brugge. Op het DHMV is duidelijk zichtbaar dat het plangebied zich bevindt ter hoogte van een opgehoogde strook langs het kanaal. Op basis van de beschikbare gegevens kan aangenomen worden dat het terrein zich ca. 2,3 m hoger bevindt ten opzichte van het vroegere maaiveld. De bodemkaart geeft aan dat de ondergrond is opgebouwd uit overdekte kreekrugronden. Aangezien deze krekken voor de middeleeuwen onder invloed stonden van de getijdenwerking, zijn door de erosieve werking van dit geulsysteem oudere resten opgeruimd. Tijdens de 11e eeuw geraken deze terreinen terug licht afgedekt met kleiig materiaal tijdens de zgn. Duinkerken-III transgressiefase. Op basis van de gegevens van de bodemkaart zijn er bijgevolg geen verwachtingen inzake de aanwezigheid van archeologische resten die de inpoldering voorafgaan.*

*Op het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. De meerderheid van de archeologische indicatoren weergegeven op het kaartbeeld van de Centraal Archeologische*

*Inventaris betreffen laatmiddeleeuwse hoeves en andere infrastructuur. Tastbare resten zijn eerder schaars. Waarnemingen door middel van terreinonderzoek in de ruime omgeving betreffen eveneens resten van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne bewoning. Gelet de ligging in het poldergebied op een kreekrug valt het dan ook niet te verwonderen dat geen oudere resten worden vermeld in de CAI.*

*Concreet is er ter hoogte van het plangebied een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit sporenarcheologie vanaf de middeleeuwen. Echter gelet de aard van de geplande werken en de kosten-baten afweging dient afgezien te worden van verder onderzoek.*

- Kolvestraat (ID 2700)

*Het terrein ligt in de oostelijke kustpolders. Historische bronnen bevatten geen aanwijzingen voor verdwenen bewoning. Vanaf de middeleeuwen tot nu is het gebied geëvolueerd van een landbouwgebied tot een deel van het industrieterrein. Op geen enkele historische kaart staat bewoning afgebeeld ter hoogte van het onderzoeksgebied. Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten uit de prehistorie en de Romeinse periode. Dwars doorheen het terrein loopt een weg. Deze weg wordt enkele keren heraangelegd. Momenteel heeft de geasfalteerde weg zijn historisch karakter verloren. Op basis van de boringen is duidelijk dat de bodemprofielen weinig gevarieerd zijn. In zes boringen is een diepe antropogene invloed herkenbaar. Mogelijk gaat het hier om kleiwinning voor baksteenproductie. In twee boringen is een deel van de originele bodemontwikkeling bewaard tot de B-horizont. Alle bodemprofielen wijzen op een vochtige tot natte toestand.*

*De verregaande verstoring van het terrein heeft een negatieve invloed op de bewaring van archeologische sporen binnen het projectgebied. De kans op aantasting van archeologisch erfgoed op het projectgebied is zeer laag. Historische, archeologische en landschappelijk informatie wijst op de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site.*

- Pathoekeweg 40 (ID 3498)

*Het terrein is gelegen in de kustpolders. Het Quartair dek toont een basis van getijdenafzetting (marien en estuarien) van het Eemiaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). De bodemkaart geeft een ondergrond weer bestaande uit kreekruggronden. Dit impliceert dat het archeologisch niveau zich direct onder de teelaarde bevindt. De studie van de beschikbare cartografische bronnen wijzen op een grotendeels ruraal karakter van het plangebied dat pas gewijzigd is in de 2de helft van de 20e eeuw. De werkzaamheden die in het verleden uitgevoerd werden zullen ongetwijfeld een (aanzienlijke) impact gehad hebben op het bodemarchief.*

*Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen archeologische resten gekend. De gekende waarden in de ruime omgeving van het projectgebied indiceren een aanzienlijk archeologisch potentieel. Het merendeel van de CAI-polygonen betreffen laat middeleeuwse hoeves met walgracht, gekend uit cartografische bronnen.*

*Hoewel zowel op basis van het landschappelijk kader, als de gekende archeologische waarden een beduidend archeologisch potentieel kan afgeleid worden is verder archeologisch onderzoek hier niet noodzakelijk zinvol.*

- Pathoekeweg (ID 1026)

*Uit het bureauonderzoek blijkt dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden niet onbestaande is. In de directe omgeving van het terrein zijn echter enkel duidelijk begrensde, locatiespecifieke archeologische waarden aangetroffen. Vanwege de diepe ligging van de mogelijk*

*archeologisch relevante lagen en de grote onzekerheid over de gaafheid ervan, vanwege de zeer beperkte kenniswinst (enkel de locaties van de paalfunderingen gelden als bodemversturende ingreep) en vanwege de kostbaarheid van een eventueel uit te voeren onderzoek met ingreep in de bodem waarbij het ophogingspakket zou moeten worden afgegraven terwijl de initiatiefnemer een fundering op palen plant, wordt afgezien van verder vooronderzoek.*

- Zwaanhofstraat (ID 1015)

*Op basis van het bureauonderzoek bleek dat de projectzone parkbegraafplaats op uitgebrikte gronden was gelegen. Het landschappelijk bodemonderzoek in deze zone bevestigde dit beeld. Voor deze zone werd geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.*

*In de projectzone Cathemgoed wordt een vijver uitgegraven, wandelpaden aangelegd alsook enkele stroken en plassen uitgegraven voor de ontwikkeling van natuur. Het bureauonderzoek wees hier op de aanwezigheid van zowel kreekruggronden als zones met afgedekt pleistoceen niveau, waarvan het veen zou zijn ontgonnen. Het booronderzoek bevestigde dit beeld. Ter hoogte van de uit te graven vijver zijn kreekruggronden aanwezig, in de overige zones is er sprake van met veen en mariene sedimenten afgedekt pleistoceen dekzand. Er zijn ook aanwijzingen voor veenontginning, maar deze hebben het pleistoceen niveau niet aangetast. Enkel ter hoogte van de te graven vijver worden ingrepen gepland die de archeologische relevante lagen bedreigen. Daarom werd deze door middel van een proefsleuvenonderzoek gecontroleerd of er sporen van middeleeuwse of latere bewoning, begraving of artisanale activiteiten aanwezig waren. Het proefsleuvenonderzoek leverde enkel sporen op van landgebruik en/of -indeling uit de late middeleeuwen en recentere periodes. Met deze onderzoeken werd het archeologisch potentieel voldoende afgetoetst en de impact van de geplande werken nagegaan. Voor beide projectzones wordt geadviseerd om ze vrij te geven voor de verdere inrichtingswerken.*

→ Uit de reeds uitgevoerde archeologienota's in de (ruime) omgeving van de mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation in de zoekzone Brugge blijkt dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden niet onbestaande is. Dit blijkt ook uit het groot aantal vindplaatsen volgens de CAI (hoofdzakelijk ten oosten van de zoekzone). Het merendeel van de CAI-polygonen ter hoogte van de zoekzone Brugge betreffen Laat-Middeleeuwse hoeves met walgracht.

In het plan-MER "Actualisatie plan-MER herneming regionaal stedelijk gebied Brugge" (Sweco, 17 mei 2016) werd het volgende opgenomen:

*Aan De Spie werd in de loop van 2012-2013 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Raakvlak. De resultaten zijn veelbelovend:*

- *De aanwezigheid van een volmiddeleeuwse site werd vastgesteld op 10de afdeling, sectie N, perceel 304C. Hierbij heeft Raakvlak het advies gegeven om deze site verder te onderzoeken d.m.v. een archeologische opgraving.*
- *Op perceel 10de afdeling, sectie N, perceel 302M zijn op zowel huidige luchtfoto's als historische kaarten de restanten van een laatmiddeleeuwse site met walgracht te zien. Dit perceel kon ten tijde van het archeologisch vooronderzoek niet onderzocht worden, maar de archeologische verwachtingen zijn zeer groot. Dankzij historisch onderzoek door drs. A. Ramandt kan deze site mogelijk gekoppeld worden aan het Goed Ter Torrekine.*
- *Op verschillende percelen werden meerdere kleiwinningskuilen geregistreerd die te linken zijn aan laatmiddeleeuwse baksteenindustrie. Hierbij werden twee dichte concentraties vastgesteld op percelen 313A en de zuidelijke helft van 294H, die mogelijk nog een vervolgonderzoek vereisen.*

In de nabije omgeving van de **mogelijke locatie naast Stevin** werden reeds volgende archeologienota's uitgevoerd:

- Vooronderzoek Brugge Nemo Link (ID 500)

*Bij het bureauonderzoek is gebleken dat een deel van de zones een zeer hoge kans heeft op de aanwezigheid van intacte archeologische resten binnen de contouren van de zones, zeker gezien het feit dat een aantal werkzones zich aansluitend aan opgravingen van het Fluxystracé bevindt. De potentiële kenniswinst op deze locaties is groot. Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Uit de bovenliggende studie is gebleken dat enerzijds de geplande ingrepen van de opdrachtgever danig gering zijn, waardoor de kans op kennispotentieel heel laag is; anderzijds kiest de opdrachtgever ervoor om de vele werfzones te voorzien van rijplaten waardoor behoud in situ mogelijk is. Er wordt geconcludeerd en geadviseerd dat geen verder archeologisch (voor)onderzoek uitgevoerd dient te worden.*

- Vooronderzoek Brugge Haven (ID 9877)

*Gezien het historisch cartografisch onderzoek afwezigheid van bebouwing binnen de contouren van het onderzoeksgebied lijkt te bevestigen, het terrein een constant gebruik kende als agrarische gebied en wegtracé als ook de mogelijke vergraven aard van de bodem kan het kenniswinstpotentieel als laag worden ingeschat. Hierbij moet zeker ook de beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied, hun grote afstand ten opzichte van elkaar en het versnipperd beeld dat hun onderzoek zou opleveren in rekening worden gebracht.*

- Vooronderzoek Blondeellaan 10 Zeebrugge (ID 6896)

*Uit het historische, archeologische, en landschappelijk onderzoek blijkt dat het terrein op bebouwde en (licht) opgehoogde natte kleibodems ligt aan de Vlaamse kust. Dit gebied was vanwege de hoge zeespiegelstand onbewoonbaar tot de late ijzertijd. Het landschap bestond immers uit een veenmoeras. Vanaf de late ijzertijd – en met name tijdens de Romeinse periode – zou het gebied gebruikt worden voor zoutwinningsactiviteiten. Een grote Romeinse zoutpanne werd op zo'n 300m ten oosten van het studiegebied opgegraven. Het industriële karakter van de regio blijft behouden tijdens de middeleeuwen, wanneer er grootschalige veenontginning plaatsvond. Het aantreffen van twee baksteenovens zo'n 2.5km ten zuidoosten van het studiegebied bevestigen het beeld van de artisanale activiteiten die plaatsvonden in Zeebrugge. Tijdens de late en post-middeleeuwen zal Brugge bloeien dankzij een verbinding met de Noordzee via de Zwingeel. De verzanding van het Zwin leidde echter tot een economisch verval. Het zou pas in het begin van de 20ste eeuw zijn dat Brugge opnieuw een verbinding met de Noordzee verkrijgt, ditmaal via het Boudewijnkanaal naar Zeebrugge. De eerste vermelding van Zeebrugge dateert dan ook pas uit 1899. Verder zal Zeebrugge een belangrijke rol spelen tijdens de Eerste Wereldoorlog als Duitse havenbasis.*

*Het studiegebied bestond tot de oprichting van de haven uit onbebouwd akker- en weiland, waardoor de historische verstoringsgraad laag is. De oprichting van de Zeebrugse haven - alsook het station - in het begin van de 20ste eeuw, bracht grote infrastructuurwerken met zich mee binnen het studiegebied. Ten gevolge hiervan werd het terrein opgehoogd en werden er reensporen aangelegd. Deze kunstmatige gronden bevinden zich tot op een variërende diepte van -0.20 à -0.60m-mv. De geplande infrastructuurwerken zullen plaatsvinden over een grote oppervlakte (ca. 11-12ha). Het potentieel tot kennisvermeerdering is afhankelijk van de omvang, versnipperingsgraad en impact van de geplande werken.*

→ Indien gekozen wordt voor de locatie naast het bestaand Stevin-station zal het (laaggelegen) terrein eerst opgehoogd worden. Er is enkel een risico op aantasting van archeologische relictten indien uitgravingen tot onder het huidig maaiveld zouden plaatsvinden.

In de nabije omgeving van de **uitbreiding van het bestaande HS-station te Izegem** werden reeds volgende archeologienota's uitgevoerd:

- Vooronderzoek Lendeledede Rijksweg 35

*Op basis van de bekende gegevens voor het plangebied kan opgemerkt worden dat er archeologische resten voor kunnen komen vanaf het Laat-Paleolithicum tot de Late Middeleeuwen. Dit omwille van de gunstige ligging van het plangebied namelijk in de buurt van water (beken) en niet laag gelegen. Verder kan op basis van de CAI gesteld worden dat de omgeving interessant was voor bewoning. Archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen hebben geen kans om voor te komen. De historische kaarten tonen namelijk dat het plangebied onbebouwd is tot aan de jaren '70. Na deze periode evolueert de bebouwing binnen het plangebied.*

→ Gezien het plangebied uit het archeologisch onderzoek zich slechts op ca. 100 m ten oosten van de geplande uitbreiding van het HS-station bevindt, gelden de gemaakte conclusies van de archeologienota ook voor de geplande uitbreiding van het HS station.

In de nabije omgeving van de zoekzone **voor hoogspanningsstation te Koksijde** werden reeds volgende archeologienota's uitgevoerd:

- Vooronderzoek Koksijde Oostduinkerke Hockeyveld

*Het plangebied is sinds eeuwen als weiland en akkerland in gebruik en situeert zich tussen oude middeleeuwse hoevedomeinen van de Duinenabdij (Ammanswalle en Hof ter Hille). Ten oosten van het plangebied bevindt zich de Hazebeek (loopgracht uit ca. 1600) en de Hazebeekstraat (19de-eeuwse weg), ten westen bevindt zich de middeleeuwse Koningstraat, waarvan een deel van een verdwenen traject in het plangebied is opgenomen.*

*Naast de fysieke overblijfselen en afwateringsgrachten van deze middeleeuwse weg, behoren ook overblijfselen van bewoning tot de archeologische verwachtingen. Tijdens een veldprospectie in 2008 werden in het plangebied vondsten uit de late middeleeuwen aangetroffen (CAI ID-nummer 155975) en op korte afstand zijn op Koksijde Golf ter Hille al bewoningsstructuren uit de late 9de-11de eeuw opgegraven.*

*Naast mogelijke middeleeuwse sporen en structuren is ook WOI-archeologie te verwachten. Dwars doorheen het plangebied loopt een normaalspoor met vertakkingen naar het Nonnenhof en Hof ter Hille waar er zware batterijen waren opgesteld. In het zuidelijke gedeelte van het plangebied zijn op luchtfoto's diverse sporen van militaire structuren (oa. barakken, versperring,...) zichtbaar.*

*Bij afweging van de archeologische verwachting en de mogelijkheid tot kenniswinst wordt verder archeologisch onderzoek aanbevolen in de vorm van proefsleuven.*

→ Gezien het plangebied uit het archeologisch onderzoek zich slechts op ca. 70 m ten noordoosten van de zoekzone voor het HS-station bevindt, gelden de gemaakte conclusies van de archeologienota ook algemeen voor de percelen binnen de zoekzone.

In de nabije omgeving van de zoekzone **voor hoogspanningsstation te Veurne** werden reeds volgende archeologienota's uitgevoerd:

- Vooronderzoek Veurne Proosdijkstraat

*Voor de steentijden zijn in de wijde omgeving nauwelijks data beschikbaar. Dit vindt zijn oorzaak in het feit dat de kustvlakte nog in het holoceen afgedekt werd door mariene sedimenten. Ondiepe lagen met steentijdartefacten zijn soms geërodeerd, en intacte lagen bevinden zich dieper. Uit de metaaltijden (soms doorlopend tot in de Romeinse tijd) blijken in De Panne en Veurne verschillende zoutwinningsites te dateren. De streek was in deze periode nog sterk onderhevig aan getijdenwerking en het zoute of brakke water kwam vrij ver landinwaarts.*

*Uit de Romeinse tijd zijn sporen van bewoning en begraving gekend in de volledige kuststreek. Vrij dichtbij (Veurne Beosterpoort) is een nederzettingssite gekend. Vanaf de vroege middeleeuwen maakte de kern van Veurne deel uit van de kustversterking van het centrale gezag. Naar de volle middeleeuwen toe begint het indijken van de kuststreek het landschap meer en meer in te polderen en geschikt te maken voor ontginning (veen, klei, akkerland). In de late middeleeuwen verschijnen in de polders talloze sites met walgracht, die als ontginningssites gekend zijn. Dichtbij het plangebied bevindt zich het 'Duivenkot', dat een uithof was van de Sint-Niklaasabdij. Rondom dit uithof werden bij recent vooronderzoek bewijzen gevonden voor baksteenproductie (o.a. ovens en kleiwinningsputten gevuld met productieafval). Een groot deel van de omliggende percelen is 'uitgebrikt', of van de klei ( en veen-)laag ontdaan.*

*Het projectgebied in deze studie heeft gelijkaardige kenmerken en is wellicht eveneens, mogelijk in dezelfde beweging, ontgonnen. De kans dat er baksteenovens voorkomen is zeer klein, aangezien er geen gelijkaardige, hoger gelegen niet-afgegraven 'eilandjes' voorkomen, waarop deze ovens gevonden werden. Off site sporen uit de wereldoorlogen kunnen voorkomen, maar er is geen bijzondere verwachting.*

*Voor dit projectgebied blijkt het bureauonderzoek voldoende bewijs te leveren dat er geen archeologisch waardevolle site op de grond te vinden zal zijn. Verder onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.*

→ Gezien het plangebied uit het archeologisch onderzoek grenst aan de geplande zoekzone voor het HS-station, gelden de gemaakte conclusies van de archeologienota ook algemeen voor de percelen binnen de zoekzone.

### **Centraal Archeologische Inventaris**

Ter hoogte van en/of in de nabije omgeving van de mogelijke aanlandingslocaties en de zoekzones voor de aanleg van een hoogspanningsstation zijn gekende vindplaatsen gelegen. Indien de archeologische relictten er momenteel in situ bewaard zijn, kan het aangewezen zijn vergraving in deze zone te vermijden.

- Aanlandingslocatie Oostende
  - ID 158611 – Batterij Eylau/Halve Maan: batterij – Nieuwste Tijd
  - ID 158612 – Batterij Friedrich: batterij – Nieuwste Tijd
- Aanlandingslocatie Wenduine-oost



- ID 220563 – Wenduine strand IV: vlakke betonstructuur, onderdeel van bunker of ander kustverdedigingselement uit gewapend beton – Nieuwste Tijd
- ID 158628 – Batterij Hertha: batterijen – Nieuwste Tijd
- ID 158630 – Batterij Hafen: batterijen – Nieuwste Tijd
- ID 220420 – Wenduine strand III: landinwaarts deel van het nog aanwezige 19<sup>de</sup> eeuwse strandhoofd – Nieuwste Tijd
- ID 220418 – Wenduine strand II: groot smeedijzeren anker – Onbepaalde Tijd
- Aanlandingslocatie Zeebrugge
  - ID 158646 - Batterij Mittel: batterij – Nieuwste Tijd
  - ID 158647 – Batterij Groden: batterij – Nieuwste Tijd
- Zoekzone voor hoogspanningsstation Oostende
  - ID 218313 – Amandinestraat: paalkuilen, kuilen en greppels – Late Middeleeuwen
  - ID 157975 – Plassendale II: aardewerk – Romeinse Tijd
  - ID 157976 – Plassendale III: bewoning – Romeinse Tijd + Middeleeuwen
- Zoekzone voor hoogspanningsstation Brugge
  - ID 152689 – Pathoekeweg/Zijdelling (WVW4): baksteenpan – Nieuwe Tijd
  - ID 300466 – Schotte Kasteel: lusthof – Onbepaalde Tijd
  - ID 300428 – Kleine Pathoekeweg II: site met walgracht – Onbepaalde Tijd
  - ID 300302 – Kleine Pathoekeweg I: alleenstaande hoeve – Onbepaalde Tijd
  - ID 300305 – Sint-Laureinskapel: kapel – Late Middeleeuwen
  - ID 300304 – Pathoekeweg/Kolvestraat: alleenstaande hoeve – Onbepaalde Tijd
  - ID 300301 – Peraltastraat 1: alleenstaande hoeve – Nieuwe Tijd
  - ID 300427 – Peraltastraat II: alleenstaande hoeve – Nieuwe Tijd
  - ID 300299 - Peraltastraat I: alleenstaande hoeve – Nieuwe Tijd
- Zoekzone voor hoogspanningsstation Zeebrugge
  - ID 215548 – Margareta van Oostenrijkstraat: munten – Late Middeleeuwen
  - ID 150980 – Margareta van Oostenrijkstraat I: losse vondst: figuurtje in vorm van een ridder – Middeleeuwen
  - ID 152548 – Dudzele site 11 + 12: aardewerk – Romeinse Tijd + gracht – Late Middeleeuwen
  - ID 152554 – Dudzele site 13: aardewerk – Romeinse Tijd
- Zoekzone voor een hoogspanningsstation te Koksijde
  - ID 71577 – Ammanswalle: site met walgracht – Late Middeleeuwen
  - ID 75485 – Wandelhof: alleenstaande hoeve – Nieuwe Tijd
  - ID 157250 – Brugweg 9: alleenstaande hoeve – Nieuwe Tijd
  - ID 15127- Blanden Zone 142: losse vondst (aardewerk) – Nieuwe Tijd
  - ID 155957 – Golf Ter Hille ODK1: losse vondst (aardewerk) – Volle en Late Middeleeuwen

- Zoekzone voor een hoogspanningsstation te Veurne
  - ID 73123 – Kraaihof: site met walgracht – Late Middeleeuwen
  - ID 73124 – Het Duivenkot: site met walgracht – Late Middeleeuwen
  - ID 73125 – Wulpendammestraat 35: site met walgracht – Late Middeleeuwen
  - ID 76535 – Beoosterpoort I: alleenstaande hoeve – Volle Middeleeuwen + zandontginning – Late Middeleeuwen + afvalputten/beerputten – Nieuwste Tijd

Binnen de **onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen** binnen de polders zijn reeds een groot aantal vindplaatsen gekend, vooral ter hoogte van de meer bebouwde gebieden, wat logisch is, gezien kan aangenomen dat de niet-bebouwde poldergebieden gewoon minder onderzocht zijn. Het ontbreken van gekende vindplaatsen wil echter niet zeggen dat er geen archeologische relictten in de ondergrond kunnen zitten. In het poldergebied beschrijven de gekende locaties hoofdzakelijk een site met walgracht. De zone net ten zuid(oosten) van Oostduinkerke Dorp werd vrij recent grondig onderzocht, naar aanleiding van het aangelegde golfterrein. Er werd hoofdzakelijk aardewerk uit de Middeleeuwen aangetroffen.

Binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn opvallend veel (kleinere) vindplaatsen gekend op grondgebied van Diksmuide, Alveringem, Houthulst en Zonnebeke, welke hoofdzakelijk aangeduid worden als site met walgracht uit de Middeleeuwen, met meestal ook aardewerk en bouwmateriaal uit dezelfde periode. Ook op grondgebied van Ingelmunster valt een verhoogde vondstenconcentratie vast te stellen met vondsten uit de Steentijd en Middeleeuwen.

Ook op grondgebied van Zedelgem zijn een groot aantal gekende vindplaatsen gelegen ter hoogte van of nabij corridor 10, 36 en 42. Opvallend hier is het grote aantal grafheuvels dat wordt vermeld op de CAI. Ter hoogte van het op- en afrittencomplex te Torhout (het noorden van corridor 11), is ook een verhoogde concentratie aan vindplaatsen gelegen. Deze zone is oa. onderzocht door middel van luchtfotografie. In de beschrijving van locatie 156625 wordt melding gemaakt dat er een nederzetting in de nabijheid zou kunnen verwacht worden. Verder beschrijft locatie 209087 de aanwezigheid van een Duitse loopgraaf uit de Nieuwste Tijd. Ten zuiden van de N370 worden op grondgebied van Lichtervelde 3 grafheuvels aangeduid (2 ten oosten en 1 ten westen van de E403). In het zuidelijk deel van het studiegebied (Ardoorie, Izegem en Roeselare) worden hoofdzakelijk sites met walgracht aangeduid op de CAI. Ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie wordt op grondgebied van Ingelmunster een site aangeduid als "slag van Ingelmunster" (ID 219651), met name een veldslag in 1580 tussen Spaanse troepen en troepen van de Franse Hugenoten (corridor 13). Ter hoogte van corridor 14 is ter hoogte van de Hondekensmolenstraat in Izegem een site gelegen (ID 157618) waarbij meerdere relictten werden aangetroffen, onder andere een kleiwinningskuil, grachten, greppels, paalsporen, kuilen volledig opgevuld met verbrand baksteenmateriaal en misbaksels, een vlakgraf, aardewerk, nederzetting, enkele brandrestengraven,.... hoofdzakelijk uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Ook ter hoogte van de bestaande (te versterken) 380 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem beschrijven de gekende vindplaatsen hoofdzakelijk sites met walgracht en ook enkele losse vondsten.

Op het kruispunt van corridors 28, 29 en 31 is een grote vindplaats gelegen. De CAI maakt op deze plaats melding van de slag bij Westrozebeke (1382) tussen het Gentse en het Franse leger. Ook ten noorden van corridor 30 wordt een grotere zone aangeduid, welke op de CAI wordt benoemd als de slag bij Hooglede (1794) tussen het Franse leger en het Oostenrijkse leger.

Op het kruispunt van corridor 43, 44, 45 en 50 is een concentratie van vindplaatsen met een kleinere oppervlakte gelegen. Het betreft oa. lithisch materiaal en vuurstenen uit de Steentijd, sites met walgracht uit de Middeleeuwen, een beperkt aantal grafheuvels uit onbepaalde tijd, aardewerk uit de Nieuwe Tijd, Middeleeuwen en Romeinse Tijd en ook een (groot) aantal eerder onbepaalde grondsporen (soms aanduidingen van percelering of wegen). Ter hoogte van Ruislede zijn een aantal grotere sites gelegen waarbij heel wat sporen van bewoning en infrastructuren vooral uit de Metaaltijd, maar ook uit de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwste Tijd zijn gevonden.

Ter hoogte van het ondergrondse deel van de hoofdalternatieven parallel aan Stevin en via Eeklo-Aalter-Tielt zijn ook een groot aantal gekende vindplaatsen gelegen. Het gaat oa. om hoeves uit de Middeleeuwen, losse vondsten (metaal) uit de Middeleeuwen, losse vondsten (munten) uit de Nieuwe Tijd en een groot aantal vindplaatsen nabij het Fort van Beieren (ID 300190). Voorafgaand aan de vergunningsaanvraag voor het aanleggen van de Stevinkabels werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd waarbij landschappelijke boringen hebben plaatsgevonden. Op basis hiervan zijn 4 zones weerhouden voor een vervolgonderzoek met archeologische boringen. Tijdens de veldprospectie werden oa. vondstenconcentraties uit de volle middeleeuwen en uit de late middeleeuwen aangetroffen. Er werd voor 2 zones een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Hierbij werden antropogene sporen (grachten, verstoorde lagen en afvalkuilen) aangetroffen. Er werd besloten dat een vervolgonderzoek niet noodzakelijk was.

Binnen het zuidelijk deel van onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn ook een groot aantal vondsten gekend, waaronder een tijdelijk Frans militair kampement uit 1678, alsook meerdere sporen uit de Steentijd en Romeinse Tijd en grafheuvels uit de Bronstijd.

### **Gebieden waar geen archeologie te verwachten valt**

Verspreid over het plangebied worden beperkte zones aangeduid als “gebied waar geen archeologie te verwachten valt”. De grotere zones hierbij zijn meestal (voormalige) ontginningszones.

### **Archeologisch erfgoed**

Ten westen van de aanlandingslocatie te Oostende is een vastgestelde archeologische zone gelegen.

*De historische stadskern is een immense en complexe archeologische zone die het resultaat is van een eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, meestal een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingkern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. Voor de afbakening is in eerste instantie gekeken naar het 19de-eeuwse gereduceerde kadaster omdat dit de eerste nauwkeurige kadasterkaart is die nog een tijdsbeeld geeft van voor de industrialisering.*

Ook op de rand van het onderzoeksgebied 3 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen voor het hoofdalternatief via Koksijde is de stadskern van Veurne aangeduid als vastgestelde archeologische zone.

*De historische stadskern is een immense en complexe archeologische zone die het resultaat is van een eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, meestal een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingkern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. Voor de afbakening is in eerste instantie gekeken naar het 19de-eeuwse gereduceerde kadaster*

*omdat dit de eerste nauwkeurige kadasterkaart is die nog een tijdsbeeld geeft van voor de industrialisering.*

Binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen (ten westen van corridor 27) wordt de historische kern van Diksmuide aangeduid als archeologische zone.

*De historische stadskern is een immense en complexe archeologische zone die het resultaat is van een eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, meestal een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingkern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. Voor de afbakening is in eerste instantie gekeken naar het 19de-eeuwse gereduceerde kadaster omdat dit de eerste nauwkeurige kadasterkaart is die nog een tijdsbeeld geeft van voor de industrialisering.*

Ook de historische stadskern van Deinze op de oostelijke grens van onderzoeksgebied 4 en de stadskern van Tielt en Eeklo worden aangeduid als archeologische zones.

*Deinze: De historische stadskern is een immense en complexe archeologische zone die het resultaat is van een eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, meestal een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingkern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. Voor de afbakening is in eerste instantie gekeken naar het 19de-eeuwse gereduceerde kadaster omdat dit de eerste nauwkeurige kadasterkaart is die nog een tijdsbeeld geeft van voor de industrialisering.*

*Tielt: De historische stadskern is een immense en complexe archeologische zone die het resultaat is van een eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, meestal een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingkern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. Voor de afbakening is in eerste instantie gekeken naar het 19de-eeuwse gereduceerde kadaster omdat dit de eerste nauwkeurige kadasterkaart is die nog een tijdsbeeld geeft van voor de industrialisering.*

*Eeklo: De historische stadskern is een immense en complexe archeologische zone die het resultaat is van een eeuwenlange intense bewoning binnen de stedelijke grenzen, meestal een omwalling. De stadsplattegrond kent een cumulatief karakter en verschillende fasen, met een oude nederzettingkern die soms teruggaat op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. Voor de afbakening is in eerste instantie gekeken naar het 19de-eeuwse gereduceerde kadaster omdat dit de eerste nauwkeurige kadasterkaart is die nog een tijdsbeeld geeft van voor de industrialisering.*

#### 6.2.6 Unesco -werelderfgoed

Binnen het plangebied zijn zeer beperkt elementen gelegen die aangeduid worden als Unesco-werelderfgoed. Volgende elementen komen voor:

- Stadhuis Diksmuide en belfort binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen;
- Stadhuis Roeselare met belfort binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen;

## 6.2.7 Landschapsstructuur en perceptieve kenmerken

### Landschapsstructuur

Het plangebied doorkruist of grenst aan een aantal typische (traditionele) landschappen, elk met hun eigen kenmerkende structuren.

- De kust: is een niet-symmetrisch gecompartmenteerd landschap met panoramische open gezichten (strand en zee) en compartimenten van kleine omvang door hoogbouw, reliëf (duinen) en vegetatie. De stranden en duinen van onze zanderige kust vormen van oorsprong de natuurlijke zeevering. De kuststrook en de meestal lager gelegen polders, steden en dorpen waren hierdoor beschermd tegen overstromingen. De zandstranden bezitten een natuurlijk microreliëf en zijn onderhevig aan zandverplaatsingen in noordoostelijke richting door invloed van getijdenwerking, golven en wind.
- De kustpolders: vormen een vlak open landschap met weidse vergezichten. De kustpolders worden gekenmerkt door een grote verspreiding van hoeven en kleine kerndorpen. De kustpolders zijn landbouwlanden met grote percelen, ontbrekende of weinig dichte en meestal geknotte lineaire begroeiing, kronkelende wegen en talrijke sloten. Ter hoogte van het plangebied komen oa. de *Oudlandpolders* voor, welke gekenmerkt worden door een microreliëf van kleine hoger gelegen kreekruggen en lagergelegen poelgronden. Het plangebied omvat ook de *Middellandpolders* (ter hoogte van Zeebrugge de oostelijke Middellandpolders en in de omgeving van Veurne en corridor 24 en 34 de westelijke Middellandpolders) en de *Nieuwlandpolders* (ten oosten van de mogelijke aanlandingslocatie te Koksijde).
- De Moeren: deze zone wordt gekenmerkt door weidse panoramische gezichten en een uitgesproken vlakke topografie. Er komen ook nog relictten voor zoals hoeven en molens. De Moeren van Meetkerke worden vooral gekenmerkt door vochtige weilanden. In dat gebied werd tijdens de middeleeuwen veel ontgonnen, waarbij het karakteristieke perceelpatroon wordt geaccentueerd door perceelrandbegroeiing zoals hagen, knotbomen en houtkanten. Tussen de percelen lopen talrijke grachtjes en sloten waar rietvegetatie in voorkomt.
- De oude veldgebieden: deze gebieden vormen insluitingen in het traditionele Houtland. Het landschap is er bosrijk en vlak tot licht golvend met grote compartimenten van vierkante akkers en weiden met afwisselend bossen. Kenmerkend zijn de talrijke dreven met afwijkende beplanting.
- Het Houtland: een zacht golvend gebied dat het interfluvium vormt tussen Leie, kustvlakte en het IJzerbekken. Het is een landelijk landbouwgebied met lokaal weidse vergezichten en met hoofdzakelijk verspreide bewoning en kleine kernen. De traditionele perceelrandbegroeiing bestaat nog slechts lokaal. Bij dit landschap horen ook de oude veldgebieden: een vlak tot licht golvend landschap met grote vierkante blokken van akkers en weiden dat overeenkomt met een systematische wijze van ontginnen (dambordpatroon).
- Het Bosgebied Zedelgem - St.-Andries: groot boscomplex op arme stuifzandgronden. De oorspronkelijke heidevegetatie is tamelijk goed bewaard gebleven.
- Rug van Westrozebeke: is de waterscheidingsrug tussen Leie- en IJzerbekken die bestaat uit terrasgrind. Op de rug komen bosjes voor. Kenmerkend zijn de panoramische gezichten en de verspreide bewoning met kleine kerndorpen.
- Het Land van Roeselare-Kortrijk: is een verstedelijkt gebied met sterke versnijding door infrastructuur. Verstedelijkte gemeenten groeien aan elkaar door lintbebouwing.

- Plateau van Tiel: een zachtgolvend open landschap met landelijk karakter. Bossen ontbreken volledig. Er is een hoge dichtheid van verspreide bebouwing en er zijn enkele verstedelijkte kernen met onduidelijke structuur.
- Vallei van de Mandel en de Oude Mandel: vallei van een rechtgetrokken beek met in een deel van de loop sterk door de mens verstoorde stukken. Het bestaat uit overwegend grasland met hier en daar akkerland en enkele meanders.
- Lemig en zandlemig Leie-Schelde-interfluvium: een sterk versneden reliëf met heel wat micro-elementen bestaande uit een rij beboste getuigenheuvels. Er zijn ook relictten waar te nemen van het coulisselandschap gevormd door knotbomen. Weidse vergezichten ontbreken door de sterke compartimentering door bebouwing en begroeiing.
- De IJzervallei: een vlak landbouwgebied met kleine gehuchten en sterk verspreide bebouwing. Het landschap bestaat uit weidse panoramische zichten in vele richtingen, waarbij de bebouwing geïsoleerde puntvormige elementen en kernen in de open ruimte vormt.
- De Zuidelijke IJzervlakte en het land van Ieper: een vlak tot zacht golvend landbouwgebied met kleine, lage kerndorpen en sterk verspreide alleenstaande bebouwing. Het landschap bestaat uit weids panoramische zichten in vele richtingen, waarbij de bebouwing geïsoleerde puntvormige elementen en kernen in de open ruimte vormt.
- Meetjesland: vlak landbouwland met weinig uitgesproken microreliëf die nederzettingen en infrastructuur structureert. Het landschap bestaat er uit afwisselend verre en soms weidse zichten en door groenschermen begrensde ruimten, waarbij de bebouwing ruimtebegrenzend kan zijn.
- Grote dekzandrug van Maldegem-Stekene: dit is een weinig uitgesproken dekzandrug met compartimenten bossen en open landbouwland. Er zijn doorkijken en open ruimten van meestal matig tot kleine omvang, waarbij bebouwing geconcentreerd is in dorpen of geïntegreerd is in de bosmassa's.
- Straatdorpengebied van Waarschoot: dit is een vrij vlak landbouwgebied met een dicht verstedelijkt weefsel (wegen, lintbebouwing). Er komen sterk versnipperde ruimten met een beperkt aantal smalle en verre doorkijken voor. De bebouwing en industrie zijn ruimtebegrenzend.
- Leievallei: het is een vallei met een meanderende rivier waarbij het reliëf van de valleiranden structuurversterkend is. Er zijn sterk gerichte, smalle vergezichten met een grote afwisseling. Bebouwing komt er vooral langs de randen voor en is sterk ruimtebegrenzend. Daarnaast is het lineair groen sterk structurerend.

### Perceptieve kenmerken

Het **kust- en duinengebied** wordt ter hoogte van het strand gekenmerkt door een panoramisch weids zicht, naar de zee kijkend. Het duinengebied, met een sterk opvallend reliëf, wordt ter hoogte van de badsteden doorbroken door een sterk bebouwd gebied, ter hoogte van het strand meestal bestaand uit hoogbouw. Ter hoogte van De Haan Vossenslag, De Haan Zwarte Kiezel en beperkt ook ter hoogte van Wenduine west, wordt het duinengebied gekenmerkt door de aanwezigheid van duinbossen.

Het landschap vertoont in het **poldergebied** nog weidse panoramische zichten in vele richtingen. Buiten de opgaande beperkte groenelementen (vb. de schaarse erfbeplanting rond de polderhoeven, perceelsrandbegroeiing en lijnvormige opgaande elementen langs wegen en waterlopen/kanalen)

komen er weinig of geen punt- en lijnvormige groenelementen voor. De verspreiding van de akkers en graslanden is gebonden aan de oude krekenc configuratie. De akkers liggen op de kreekkruggen terwijl de graslanden in de lager gelegen delen (al dan niet uitgeveende komgronden, oude kleiputten en kleiplaatgronden) liggen. De vrij ordeloze ontginning van het poldergebied weerspiegelt zich nog steeds in het perceleringspatroon. Dit is te zien aan de onregelmatige blokvormige percelen. De percelering van de weilandcomplexen is hier en daar nog goed bewaard alsook de loop van de verschillende grachten en beken. De wegen kronkelen zich tussen de percelen, vooral op de hogere kreekkruggen. Ter hoogte van de badsteden wordt het poldergebied gekenmerkt door goed ontwikkelde dorpskernen. Daarnaast wordt het poldergebied op grondgebied van Oostende en Zeebrugge ook gekenmerkt door havenactiviteiten, welke (vooral te Zeebrugge) opvallend aanwezig zijn in het landschap.

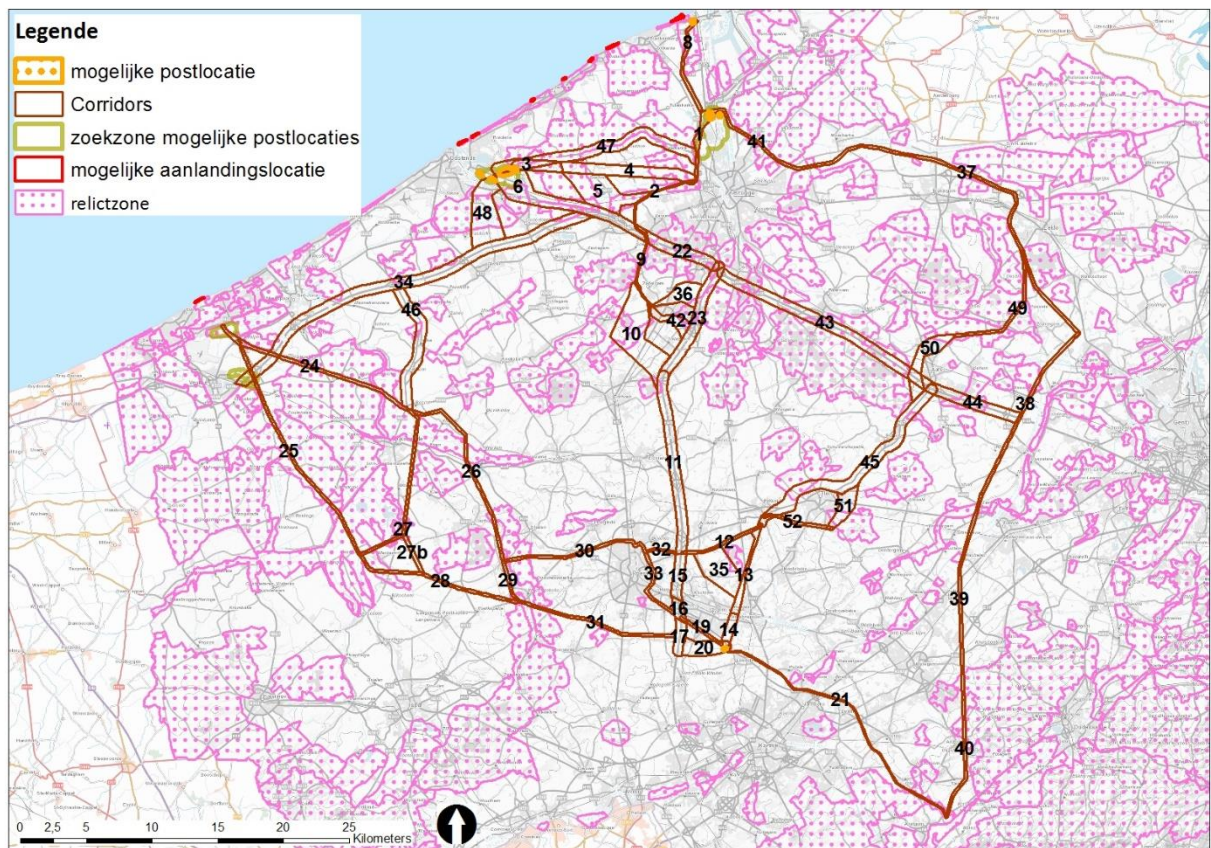
De **zand- en zandleemstreek** wordt in de omgeving van de E403 gekenmerkt door intensieve landbouw met eerder grootschaligere landbouwbedrijven, verspreide (lint)bebouwing en over het algemeen ook relatief dicht bebouwde gebieden, inclusief industriële en commerciële gebouwen. Verder is het, met uitzondering van de veldgebieden in de omgeving van Brugge, ook een vrij bosarm gebied. Ook een dichte concentratie van KLE's ontbreekt meestal ter hoogte van de E403. Het hoofdalternatief via Koksijde behoort eerder tot het poldergebied en wordt dan ook in het westen hoofdzakelijk gekenmerkt door open weidse zichten, terwijl het oostelijk deel (omgeving Roeselare) meer bebouwd en verstedelijkt is. Het betreft eveneens een vrij bosarme regio. De omgeving van de E40 (corridor 43 en 44) daarentegen wordt wel gekenmerkt door veel beboste percelen. Ter hoogte van het bovengrondse deel van het hoofdalternatief "parallel met Stevin" komen plaatselijk meer beboste zones of zones met opvallende dreven voor. In bepaalde zones komt een eerder dichte bebouwingsgraad voor.

Het voorkomen van de meest waardevolle opgaande vegetatie werd per corridor besproken onder §5.3.1.2.

De aanwezigheid van relictzones, lijn- en puntrelicten geven bijkomende informatie over (de omgeving van) het studiegebied. Daar waar een grote concentratie aanwezig is, kan aangenomen worden dat het landschapsbeeld er in de (feitelijke) referentiesituatie waardevol is. Gezien relictzones en punt- en lijnrelicten niet (meer) opgenomen zijn in het Erfgoeddecreet van 2015, worden ze niet besproken onder de beschermde elementen in de eerdere hoofdstukken. Bij de beoordeling van de mogelijke effecten op het landschapsbeeld wordt met deze elementen wel rekening gehouden (een doorkruising van een relictzone kan wijzen op een landschappelijk waardevol gebied).

Globaal kan opgemerkt worden dat het poldergebied, de zone ter hoogte van Jabbeke en Zedelgem, de zones ter hoogte van Diksmuide, Lo-Reninge, Houthuls en Staden, de omgeving van de E40 tussen Jabbeke en Nevele en het zuidelijk deel van het hoofdalternatief parallel met Stevin gekenmerkt worden door een dichte concentratie aan relictzones.

In de omgeving van de E403, de varianten in het zuiden horende bij het hoofdalternatief via de E403 (ter hoogte van Roeselare, Ardoeie, Pittem, Izegem) en de oostelijke varianten horende bij het hoofdalternatief via Koksijde komen geen of in mindere mate relictzones voor ter hoogte van het studiegebied. In de omgeving van de bestaande lijn tussen Izegem en Avelgem (corridor 21) is het aantal relictzones eveneens beperkt. Op korte afstand van noordelijk deel van het hoofdalternatief parallel met Stevin zijn wel een aantal relictzones gelegen. Voor de lijn- en puntrelicten kunnen ongeveer dezelfde conclusies getrokken worden. In de omgeving van Deinze kruist het hoofdalternatief parallel met Stevin wel een aantal lijnrelicten, met name een aantal relevante waterlopen.



Figuur 6-2: voorkomende relictzones binnen het plangebied

### Landinrichtings- en ruilverkavelingsprojecten

Binnen landinrichtings- en ruilverkavelingsprojecten worden maatregelen uitgevoerd die de landschapsstructuur en landschapsbeleving kunnen bevorderen. Er kan aangenomen worden dat na afloop binnen deze projecten er in grote mate landschapsstructurende elementen zullen aanwezig zijn.

Sinds 1988 past de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) landinrichting toe om de gebieden op het platteland in te richten volgens hun gebiedsbestemming. Een landinrichtingsproject kan ingesteld worden als dat project bijdraagt tot het behoud, de bescherming en de ontwikkeling van functies en kwaliteiten van de open ruimte. Het studiegebied doorkruist volgende landinrichtingsprojecten:

- Veldgebied Jabbeke-Wingene (met de landinrichtingsplannen Groenhove-Vrijgeweid en Moubek-Vloethemveld fase 1);
- Randstedelijk gebied Brugge (met het landinrichtingsplan groene fietsgordel Brugge);
- De Westhoek (met meerdere landinrichtingsplannen);
- Leie en Schelde (met landinrichtingsproject erfbeplanting Kouter/Bulkengebied);
- Bulskampveld (met meerdere landinrichtingsplannen).



Ruilverkaveling herschikt landbouwpercelen binnen een vooraf afgebakend gebied. Daarmee wordt gestreefd naar aaneengesloten, regelmatige en gemakkelijk toegankelijke kavels die zo dicht mogelijk bij het landbouwbedrijf liggen. Ruilverkaveling bevordert zo de rendabele en economisch duurzame landbouwwitbating. De doelstellingen zijn inmiddels veel ruimer geworden. Ruilverkaveling past zich hierbij in het ruimtelijke ordenings-, het milieu- en natuurbeleid en het plattelandsbeleid in. Er wordt gezocht naar mogelijkheden om bij te dragen aan natuur- en landschapszorg, zorg voor cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed, recreatief medegebruik, ... in evenwicht met de landbouwkundige verbeteringen. Het studiegebied doorkruist meerdere ruilverkavelingsprojecten, vooral in de westhoek (corridor 24, 25 en 34, onderzoeksgebied 3 en het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen) en de omgeving rond Stalhille (corridor 3, 4, 5, 47 en het zuidelijk deel van onderzoeksgebied 1 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen) zijn een groot aantal ruilverkavelingen gelegen. Ook de hoofdalternatieven “parallel aan Stevin” en via Eeklo-Aalter-Tielt doorkruisen een aantal ruilverkavelingen. Bijgevolg zijn ook binnen onderzoeksgebied 4 en 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen ruilverkavelingsprojecten gelegen.

#### 6.2.8 Landschapskenmerkenkaart

Alhoewel de overgang tussen de Zand- en Zandleemstreek enerzijds en de polders anderzijds niet volgens een steilrand verloopt, werd deze grens op de meeste plaatsen toch op de landschapskenmerkenkaart als een **markante terreinovergang** aangeduid. Deze markante terreinovergang, die vooral op de bodemkaart omwille van het contrast “zeeklei versus zandleem” bijzonder duidelijk is, valt grosso modo samen met de hoogtelijn van +5 meter. In het zuiden van Lichtervelde en de omgeving van Tielt is ook nog de cuesta van Tielt gelegen, welke zowel aangeduid wordt als **(steile) helling** als “een geologisch structureel- positief reliëf”. Steile hellingen komen ook voor in de omgeving van corridor 26 en 29 en worden daar omschreven als “de oostelijke erosierand van het IJzerbekken”. Binnen onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komt de cuesta van Oedelgem-Zomergem voor.

#### Kustgebied en (dijkstructuur binnen de) polders

Door de bouw van **dijken** is het natuurlijk systeem van de kustvlakte –een krekenslandschap met slikken en schorren– vanaf de 11de eeuw in een polderlandschap getransformeerd. Het principe en de werkwijze van inpolderen was tweeledig: enerzijds door de aanleg van dijken de oppervlakte van het potentieel vanuit zee overstroomde gebied stelselmatig verkleinen, anderzijds het gebied achter de dijken efficiënt ontwateren. De dijken –in zover ze landschappelijk en/of cultuurhistorisch structurend zijn– werden gekarteerd als kunstmatige positieve reliëfs van lijnvormige aard. De drie voornaamste dijken dateren uit de 11de eeuw en zijn binnen het plangebied gelegen, nl. de Dijk van de Watering van Blankenberge tussen Oudenburg en Bredene, de Blankenbergse Dijk tussen Blankenberge en Brugge en de Oude Zeedijk tussen Oostduinkerke via Wulpen, Avekapelle, Lampernisse en Nieuwkapelle naar Fort-Knokke.

Deze defensieve dijken waren bedoeld om de reeds sinds de 8ste eeuw in cultuur genomen schorregronden (graaslanden voor de schapen) tegen nieuwe overstromingen te beveiligen. Dit betekent concreet dat de zone tussen de twee Blankenbergse dijken het eerst ingepolderd werden en daarom genetisch “Oudland” genoemd worden; in dit Oudland bevinden zich logischerwijs dan ook de oudste poldernederzettingen. De rest van het krekengebied werd grotendeels tijdens de 12de eeuw drooggelegd en wordt “Middelland” genoemd. Omwille van latere overstromingen ter hoogte van de “zwakke plekken” in de duingordel waren lokaal nieuwe dijken noodzakelijk; de droogleggingen die

hieruit resulteerden noemen het “Nieuwland” of “Historische polders”. De landschappelijke verschillen tussen het Oudland en het Middelland zijn eerder miniem.

In het overwegend vlakke kust- en polderlandschap vormen de kustduinen een opmerkelijk positief reliëf met een belangrijke landschappelijke impact. Bovendien is het een zeer dynamisch landschapstype want een actief duincomplex is voortdurend in beweging (wandelduinen). De meeste duingebieden zijn echter door een specifieke boom- en struikvegetatie geheel of gedeeltelijk gefixeerd en gestabiliseerd. De breedte van de duingordel langs de Vlaamse kustlijn is erg variabel. Op vele plaatsen werden duinen in nieuwe nederzettingen (= badplaatsen met een planmatige aanleg) getransformeerd of tot woongebied (meer inlands gelegen woonzones en villagegebieden, al dan niet met een residentieel karakter) verkaveld. Hierbij werd het oorspronkelijk duinreliëf meestal genivelleerd. Aan de kust zijn dan ook een groot aantal zones gekarteerd als “**nieuwe nederzettingen**”.

Binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen worden ook twee ruime zones aangeduid als “**kreekruggen**”. Deze zijn het gevolg van reliëfinversie.

#### Belangrijkste vlakke elementen en lijnelementen binnen het studiegebied

Alle stads- en dorpskernen van enige omvang worden aangeduid als **verstedelijkt gebied**, waarbij Veurne, Diksmuide, Oostende, Brugge, Roeselare, Tielt, Aalter en Izegem/Ingelmunster het meest duidelijk in beeld komen. In de omgeving van Brugge en langs de E40 zijn een groot aantal **kasteelparken en -domeinen** gelegen. Het woonpark gebied ten zuidwesten van Aalter wordt aangeduid als “**villegiatuur**”.

De Blankaart wordt aangeduid als **artificiële plas**. Ook de dokken in Zeebrugge en Oostende worden aangeduid als artificiële plassen en worden omgeven door terreinen die aangeduid worden als **industriezone**. Ook ter hoogte van de zoekzones voor hoogspanningsverbindingen te Oostende en Brugge worden zones aangeduid als industriezone. Typisch voor West-Vlaanderen is echter de sterk verspreide inplanting van een aantal grote bedrijven binnen de verstedelijkte dorpskernen; vooral in de regio Roeselare-Waregem-Kortrijk is dit fenomeen landschapskenmerkend.

Verspreid over het studiegebied zijn een aantal **autosnelwegen, interstedelijke hoofdwegen en spoorwegen** gelegen en worden ook de belangrijkste **waterlopen** aangeduid op de landschapskenmerkenkaart. Ook de bestaande **hoogspanningslijnen** worden weergegeven. Hierbij wordt vermeld dat de concentraties van hoogspanningslijnen in open, landelijke gebieden visueel storend is, onder meer in de zone ten noorden van Lendeledede, de E17 te Deerlijk en in het polderlandschap tussen Brugge en Zeebrugge.

Ten zuidwesten van Brugge zijn de gemengde **naaldhoutbossen** van het Sint-Andriesveld gelegen. Ook langs de E40 tussen Jabbeke en Nevele worden meerdere naaldhoutbossen aangeduid. Op de grens van Torhout, Lichtervelde, Wingene en Oostkamp wordt een zone aangeduid als “**agrarisches ontginningslandschap**”. In die omgeving worden ook een zone aangeduid als “**planmatig ontsluitingspatroon**” en worden een aantal lijnelementen aangeduid als “**veldgebieden**”. Ook corridor 28 kruist het zuidelijk deel van een planmatig ontsluitingspatroon, met name de omgeving van het bos van Houthulst. Het Blekkersveld ten noorden van Maria-Aalter (corridor 43) wordt eveneens aangeduid als planmatig ontsluitingspatroon.

Ten zuidwesten van de zoekzone voor een hoogspanningsstation te Koksijde wordt het militair domein aangeduid als **luchthaven**.

Corridor 37 doorkruist een **landduin** welke wordt omschreven als de Oost- en West-Vlaamse dekzandrug. Meer naar het zuiden doorkruist corridor 38 een zone welke wordt aangeduid als

“kouters”. In het noorden van onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen worden nog twee zones bijkomend als “kouter” aangeduid.

### 6.3 Geplande toestand en milieueffecten

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er enerzijds verwezen naar de standaardmaatregelen die vermeld zijn bij de discipline Biodiversiteit (zie bijlage 2, hfst 4). Verder wordt er rekening gehouden dat bijkomend ook onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, nr. 1.4 en hfst 5).

*Het behoort tot de standaardmaatregelen van het plan bij het aanleggen van hoogspanningsstations en nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen dat er een landschapsexpert aangesteld wordt die een voorstel opmaakt met mogelijke verbeteringen voor het landschap. Dit landschapsonwerp is een onderzoek naar een werkwijze en middelen voor het inpassen van het hoogspanningstracé in zijn ruimere omgeving. Bij nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen wordt via deze landschapsstudies nagegaan op welke wijze een maximale landschappelijke integratie mogelijk is. Dit kan bijvoorbeeld door acties waarbij groenschermen opgetrokken worden in de ruime omgeving van de hoogspanningslijn en struiken en bomenrijen aangeplant worden.*

*Wat de landschappelijke integratie precies inhoudt ter hoogte van hoogspanningsstations, hangt af van de omgeving. Binnen een industriële omgeving wordt geen groenbuffer voorzien op de randen waar naastliggend bedrijvigheid aanwezig is. Op de randen die niet grenzen aan bedrijvigheid, wordt wel landschappelijke integratie voorzien, indien het zinvol is.*

*Bij de ondergrondse verbindingen wordt er rekening gehouden met het feit dat er geen bestaande gebouwen (of constructies) dienen verwijderd te worden.*

#### 6.3.1 Landschappelijk erfgoed

##### 6.3.1.1 Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations

Met uitzondering van de mogelijke locatie naast het bestaande hoogspanningsstation van Stevin, zijn de mogelijke locaties voor de aanleg en/of uitbreiding van een hoogspanningsstation niet gelegen binnen een **landschapsatlasrelict**. De locatie naast het huidige hoogspanningsstation Stevin behoort tot het gebied “Oudemaarspolder”, dat is opgenomen in de wetenschappelijke inventaris landschapsatlasrelicten. Door uitvoering van het planvoornemen waarbij het hoogspanningsstation zou gerealiseerd worden naast Stevin (noordelijke variant 1), zou dit landschapsatlasrelict ingenomen worden met ca 9 ha. Dit betekent dat het historisch bodemgebruik met het typische voorkomen van grachten en ontwateringslaantjes al dan niet met rietbegroeiing en microreliëf plaatselijk zal verloren gaan. Ook het open karakter met de doorkijk naar het duinengebied van De Fonteintjes zal onderbroken worden. Rekening houdend met het feit dat ca. 25 % van dit landschapsatlasrelict zal ingenomen worden, worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3). Gezien het oostelijk deel van deze locatie gelegen is binnen een harde bestemming, is inname van deze zone momenteel ook reeds mogelijk. Echter, het westelijk deel van deze locatie bevindt zich momenteel in agrarisch gebied. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden mogelijke effecten daarom ook als negatief beoordeeld (score -2).

Binnen de zoekzone voor de aanleg van een hoogspanningsstation te Brugge wordt het hakhoutperceel “Blauwe Torenbosje” aangeduid op de wetenschappelijke inventaris lijnelementen (houtige beplantingen met erfgoedwaarde). De twee te onderzoeken locaties binnen de zoekzone Brugge (Herdersbrug en De Spie) overlappen echter niet met dit hakhoutperceel, waardoor geen effecten te verwachten zijn. Indien dit hakhoutperceel effectief zou verdwijnen doordat het hoogspanningsstation op deze locatie zou worden gerealiseerd, wordt dit als aanzienlijk negatief (score -3) beoordeeld omdat het hakhoutperceel niet enkel op de wetenschappelijke inventaris aangeduid is, maar ook beschermd is als monument (zie verder). Indien er een hoogspanningsstation zou gerealiseerd worden in de nabije omgeving van het hakhoutperceel kunnen indirecte effecten optreden. Echter, aangezien de contextwaarde van het perceel momenteel reeds sterk verstoord is, worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

#### 6.3.1.2 *Bovengrondse verbindingen*

De te onderzoeken tracés voor de aanleg van een bovengrondse 380 kV verbinding overlappen slechts beperkt of zijn slechts beperkt nabij landschapsatlasrelicten gelegen. De mogelijke effecten van een bovengrondse verbinding ter hoogte van de corridors die ter hoogte van of nabij een landschapsatlasrelict gelegen zijn, worden onderstaand besproken op basis van de voorkomende kwetsbaarheden. Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

- **Corridor 1 en 2:** het meest zuidelijk deel van corridor 1 loopt over een afstand van ca. 800 m op de oostelijke rand van het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar zandstreek”. Corridor 2 kruist het zuidelijk deel van dit gebied over een afstand van ca. 3,9 km. Ter hoogte van corridor 1 kan het huidige 150 kV-tracé herbenut worden. Ten opzichte van de huidige situatie zal er visueel weinig wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Ter hoogte van corridor 2 kunnen de masten en 150 kV-geleiders behouden blijven en worden de 380 kV geleiders op de bestaande masten gehangen. Hierdoor zal de hoogspanningslijn visueel iets duidelijker in het landschap aanwezig zijn. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). De bestaande 150 kV-lijnen (en dan meer bepaald de vrij omvangrijke masten van deze bestaande lijn in corridor 2) doen echter al afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict. In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn ooit ondergronds te brengen, waardoor de bovengrondse hoogspanningsverbinding zou verdwijnen. Door het upgraden met een 380 kV-lijn wordt dit niet meer mogelijk. Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst. Gezien het landschapsatlasrelict ter hoogte van corridor 1 slechts over een beperkte afstand op de rand wordt gekruist, worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). Corridor 2 kruist het landschapsatlasrelict over een grotere zone en niet op de rand, waardoor mogelijke effecten hier als beperkt negatief worden beoordeeld (score -1).
- **Corridor 4:** het oostelijk deel van deze corridor snijdt het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar zandstreek” over ruim 4 km middendoor. Bij varianten 9a, 9b, 9c en 9d kan het huidige 150 kV-tracé herbenut worden. In variant 9a wordt thv het landschapsatlasrelict ten noorden of ten zuiden van de herbenutte lijn nog een nieuwe 380 kV-lijn voorzien. Ten opzichte van de huidige situatie zal er in de varianten 9b, 9c en 9d visueel niet zo veel wijzigen, waardoor mogelijke effecten in eerste instantie als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Gezien er in variant 9a een tweede lijn naast de herbenutte lijn wordt gerealiseerd, maar dat de bestaande (te herbenutten lijn) reeds in de huidige situatie voor verstoring zorgt, worden mogelijke effecten in eerste instantie als beperkt negatief beoordeeld (score -1). De bestaande 150 kV-lijn doet momenteel afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict. In de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke varianten 10 en 11 zal deze 150 kV-lijn ondergronds gebracht worden, wat voor positieve effecten zorgt ten

aanzien van het landschapsatlasrelict (score +1/+2). Door het upgraden naar een 380 kV-lijn in varianten 9a, 9b, 9c en 9d wordt dit niet meer mogelijk. Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst<sup>33</sup>. Gezien het landschapsatlasrelict ter hoogte van corridor 4 over een grote afstand middendoor wordt gekruist, worden mogelijke effecten uiteindelijk (dus rekening houdende met het hypothekeken van het oplossen van een bestaand knelpunt) als beperkt negatief beoordeeld (score -1) voor varianten 9b, 9c en 9d en als negatief (score -2) voor variant 9a.

- **Corridor 6:** het meest westelijk deel van deze corridor overlapt met het landschapsatlasrelict “Zwaanhoek en omgeving”, waarbij het mogelijk is dat dit gebied nagenoeg middendoor zal worden gekruist. In dit geval zal het gave, open karakter van het gebied verstoord worden, waar dit momenteel (nog) niet het geval is. Het gebied kent momenteel wel al een verstoring door de aanwezigheid van de A10 en de spoorweg. Indien het landschapsatlasrelict gekruist wordt, wordt dit als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2), rekening houdende met het feit dat het landschapsatlasrelict middendoor kan gekruist worden, maar ook dat er reeds (beperkte) verstoring aanwezig is (oa. door de A10 en de spoorweg).
- **Corridor 8:** het noordelijk deel van deze corridor overlapt met het landschapsatlasrelict “Oudemaarspolder” over een afstand van ca. 500 m. Hier is reeds een 380 kV lijn aanwezig. In variant 1 wordt parallel met deze lijn een tweede 380 kV-lijn voorzien. Gezien de beperkte afstand en gezien de bestaande lijn reeds voor verstoring zorgt, worden mogelijk effecten als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Er is vanuit de effectgroep “landschappelijk erfgoed” dan ook geen onderscheid te maken tussen een tweede lijn ten oosten of ten westen van de bestaande lijn te realiseren.
- **Corridor 9:** het meest zuidelijk deel van corridor 9 loopt over een afstand van ca. 1,5 km op de oostelijke rand van het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” waarbij de voorkomende bosvegetatie één van de kenmerkende waarden van het relict vormt. Ter hoogte van deze corridor kunnen de masten en 150 kV-geleiders behouden blijven en worden de 380 kV geleiders op de bestaande masten gehangen. Hierdoor zal de hoogspanningslijn visueel iets duidelijker in het landschap aanwezig zijn. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). De veiligheidszone zal na uitvoering van het planvoornemen beperkt toenemen ten aanzien van de zone waar de vegetatie nu reeds beheerd wordt cfr. de voorschriften van AREI rondom de 150 kV-verbinding. Mogelijks dient over een zeer beperkte afstand een aantal hoge bomen bijkomend verwijderd te worden waarbij er in de plaats boszoomvegetatie kan ontwikkelen.

In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn wordt dit niet meer mogelijk. Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand beperkt knelpunt in de toekomst. Gezien het landschapsatlasrelict ter hoogte van corridor 9 slechts over een beperkte afstand op de rand

---

<sup>33</sup> Deze opmerking wordt bij verschillende effectgroepen binnen de disciplines biodiversiteit, landschap bouwkundig erfgoed en archeologie en mens-ruimtelijke aspecten gemaakt. Er wordt dan telkens bedoeld dat vanuit de huidige technische inzichten er geen 380 kV verbindingen in wisselstroom over lange afstand ondergronds kunnen aangelegd worden op redelijke termijn. 150 kV verbindingen kunnen met de huidige technische kennis wel over lange afstanden in wisselstroom ondergronds aangelegd worden. Het is bijgevolg niet onmogelijk dat een 150 kV lijn in de toekomst ooit ondergronds wordt gebracht. Het herbenutten van een 150 kV tracé voor de aanleg van een bovengrondse 380 kV verbinding in wisselstroom betekent dat op die plaats het voorkomen van een bovengrondse hoogspanningsverbinding definitief is, gezien deze (op basis van de huidige technologische kennis) in de toekomst nooit ondergronds zal kunnen gebracht worden (over lange afstand).

wordt gekruist en de aanwezigheid van de lijn slechts beperkt verstorend werkt, worden mogelijke effecten besluitend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

- **Corridor 10 en 11:** het meest zuidwestelijk deel van corridor 10 en het noordelijk deel van corridor 11 overlappen beperkt met het landschapsatlasrelict “Domein Groenhove en omgeving”. Indien er ter hoogte van deze corridors een effectief tracé zou worden uitgewerkt dat overlapt met het landschapsatlasrelict, wordt dit negatief beoordeeld (score -2) omdat niet alleen de aanwezigheid van de hoogspanningslijn verstorend werkt, maar vooral de aanduiding van de veiligheidszone ervoor zorgt dat een relatief grote beboste strook dient vervangen te worden door een ander vegetatietype. De bebossing is echter bepalend voor het landschapsatlasrelict.
- **Corridor 22:** het meest westelijk deel van corridor 22 doorkruist het landschapsatlasrelict “Kasteeldomeinen Beisbroek, Tudor, Tillegem en Abdij van Zevenkerken” doormidden. Er kan met andere woorden binnen deze corridor geen tracé ontwikkeld worden dat niet overlapt met het relict. Meerdere kastelen, kasteeldomeinen, parken, bossen en/of dreven van dit landschapsatlasrelict zijn binnen corridor 22 gelegen. De realisatie van een bovengrondse hoogspanningsverbinding zorgt niet alleen voor een aantasting van de contextwaarde van de kastelen (met bijhorende parken/bossen), maar ook en vooral voor het verdwijnen (of knotten / omvormen) van opgaande begroeiing, die bepalend is voor het landschapsatlasrelict. Hierdoor wordt het volgen van corridor 22 met een bovengronds tracé negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3).
- **Corridor 22 en 23:** in de zuidwestelijke oksel van het knooppunt E40/E403 (zuidoostelijk deel van corridor 22 en noordwestelijk deel van corridor 23) is het landschapsatlasrelict “Kasteeldomein van Loppem en Hof van Breda” gelegen. Het kasteel van Loppem en een deel van het bijhorende park met weilanden en bos en het Evershof, zijn binnen de corridors gelegen. Indien er ter hoogte van deze corridors een effectief tracé zou worden uitgewerkt dat overlapt met het landschapsatlasrelict, wordt dit negatief beoordeeld (score -2) omdat niet alleen de aanwezigheid van de hoogspanningslijn verstorend werkt, maar vooral dat de aanduiding van de veiligheidszone ervoor zorgt dat een grote beboste strook zou verdwijnen (of vervangen moet worden door een andere vegetatie), die bepalend is voor het landschapsatlasrelict.
- **Corridor 23:** het noordelijk deel van deze corridor overlapt met het uiterste noordwestelijke deel van het landschapsatlasrelict “Kasteeldomeinen Nieuwburg en De Breidels”. Echter, uit de beschrijving van de referentietoestand blijkt dat de waarden van dit landschapsatlasrelict nauwelijks voorkomen in deze noordwestelijke hoek. Een nieuwe bovengrondse lijn kan echter wel visueel verstorend werken ten aanzien van dit landschapsatlasrelict en mogelijks wordt toch een bomerij gekruist, waardoor de impact als beperkt negatief tot negatief wordt beoordeeld, indien hier een bovengrondse hoogspanningslijn zou worden gerealiseerd (score -1/-2).
- **Corridor 24:** het oostelijk deel van deze corridor overlapt met het noordelijk deel van het landschapsatlasrelict “IJzervallei tussen Diksmuide en Stuivenskerke”. In de omgeving van corridor 24 bevindt zich het graslandcomplex rond het Tempelhof alsook het natuurreservaat de Viconia-kleiputten. In de bestaande situatie is hier zowel een 150 kV als een 70 kV-lijn aanwezig. Indien het 150 kV-tracé wordt herbenut, zal er ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie visueel weinig of niets wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient een mogelijk bovengronds tracé voor een 380 kV verbinding naast de 70 kV-lijn als nieuw beschouwd te worden. In de juridische referentiesituatie is de verstoring van het landschapsatlasrelict (afkomstig van de 70 kV lijn) eerder beperkt. De bijkomende verstoring wordt ter hoogte van het landschapsatlasrelict als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2).

Indien het 70 kV-tracé wordt herbenut, zal de nieuwe lijn visueel sterk zichtbaar zijn in het landschap in vergelijking met de huidige 70 kV-lijn. Dit werkt verstorend, niet alleen ten aanzien van de waarden van het relict zelf, maar ook ten aanzien van de voorkomende avifauna. De Viconiaputten zijn binnen het relict niet enkel waardevol omwille van het voorkomend biotoop, maar ook omwille van de talrijk voorkomende watervogels in de winterperiode. Echter, gezien de nieuwe 380 kV-lijn bij herbenutting van het 70 kV-tracé ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie parallel komt te staan aan de 150 kV-lijn, welke al visueel verstorend is, worden effecten beperkt negatief beoordeeld (score -1). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt het herbenutten van het 70 kV tracé als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2).

De bestaande 150 kV-lijn doet echter afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict. In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn en 70 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn wordt dit niet meer mogelijk. Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst. Daardoor en gezien het landschapsatlasrelict ter hoogte van corridor 24 middendoor wordt gekruist, waarbij meerdere landschappelijke waarden aanwezig zijn in de omgeving van corridor 24, worden mogelijke effecten besluitend als negatief beoordeeld ten opzichte van een situatie waarbij allebei de bestaande lijnen ondergronds zouden gebracht zijn (score -2).

- **Corridor 25:** deze corridor kruist zowel het vastgesteld landschapsatlasrelict “Poldergebied van Lampernisse en omgeving” als het landschapsatlasrelict “Ijzervallei tussen Elzendamme en Woumen en Lovaart bij Pollinkhove”. De huidige 70 kV-lijn bestaat ter hoogte van corridor 25 in het noorden uit vrij kleine, lage T-vormige betonmasten, waardoor ze weinig visueel storend is in het landschap. Indien dit tracé herbenut wordt voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, zullen veel grotere masten in de plaats komen. In de zone tussen de IJzer en Drie Grachten gaat de bestaande lijn over van T-masten naar kleinere vakwerkmasten. Effecten zullen het grootst zijn daar waar het tracé met de T-vormige masten wordt herbenut. Echter, ook daar waar de 70 kV-lijn bestaande uit kleinere vakwerkmasten vervangen worden door een 380 kV-lijn zijn negatieve effecten te verwachten.

Bij een herbenutting van het 70 kV-tracé, zullen nieuwe masten niet (altijd) op dezelfde plaats komen als de huidige masten. Gezien de vergraving per mastinplanting relatief beperkt is, zijn ook de effecten van de inname van graslanden (al dan niet met natuurwetenschappelijke waarde) eerder beperkt. Echter, de natuurwetenschappelijke waarden worden niet alleen bepaald door de waardevolle graslanden, maar ook door de voorkomende (avi)fauna. Uit de discipline biodiversiteit blijkt dat uitvoering van het planvoornemen kan zorgen voor relevante bijkomende visuele verstoring voor avifauna en dus versnippering van het leefgebied van avifauna. Hierdoor zijn er bijgevolg ook negatieve effecten op de natuurwetenschappelijke waarde van het landschapsatlasrelict te verwachten.

De esthetische waarden van het poldergebied van Lampernisse zijn terug te vinden in het feit dat het een gebied is met een uitgesproken openheid met weidse panoramische zichten en een zeer lage bebouwingsdichtheid. Het doorgekruiste landschapsatlasrelict ten zuiden van de IJzer heeft een uitgesproken open karakter met weidse vergezichten in alle richtingen. Ook de afwezigheid van bebouwing in de broeken zelf geeft deze open ruimte een extra dimensie.

Dit betekent dat de masten en geleiders van een nieuwe 380 kV-verbinding duidelijk zichtbaarder (en meer verstorend) zullen zijn binnen beide landschapsatlasrelicten bij een herbenutting van het bestaande 70 kV-tracé. Ten opzichte van de huidige situatie zal het verschil over een aanzienlijke lengte significant zijn. Mogelijke effecten op de landschapsatlasrelicten worden globaal als negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3).

- **Corridor 26:** het noordelijk deel van deze corridor kruist het landschapsatlasrelict “Vallei van de Handzamevaart”. Door de afwezigheid van bebouwing en perceelsrandbegroeiing treft men in de vallei een uitgesproken open landschap aan dat sterk contrasteert met het meer gesloten en bebouwde landschap aan de valleigrenzen. Indien het 150 kV-tracé wordt herbenut, zal er ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie visueel weinig wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). De bestaande 150 kV-lijn doet echter al afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict. In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn wordt dit niet meer mogelijk (met de huidige technische kennis). Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst. Gezien het landschapsatlasrelict slechts over een beperkte afstand wordt gekruist, worden mogelijke effecten besluitend als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient een mogelijk bovengronds tracé voor een 380 kV verbinding als nieuw beschouwd te worden. De mogelijke effecten ten aanzien van het landschapsatlasrelict worden, rekening houdend met de beperkte doorkruiste afstand, maar ook met het feit dat het landschapsatlasrelict middendoor wordt gekruist, plaatselijk als beperkt negatief tot negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (score -1/-2).
- **Corridor 27:** deze corridor kruist in het noorden het landschapsatlasrelict “Vallei van de Handzamevaart” en in het zuiden “Ijzervallei tussen Elzendamme en Woumen en Lovaart bij Pollinkhove”. De zuidelijke variant 27b overlapt niet met een landschapsatlasrelict. Beide relicten worden oa. gekenmerkt door hun weidse zichten en het ontbreken van bebouwing. Ter hoogte van deze corridor is een bestaande 70 kV-lijn aanwezig, welke in het uiterste noorden en zuiden (dus binnen de landschapsatlasrelicten) bestaat uit vakwerkmasten<sup>34</sup>. Hierdoor is er in de huidige situatie ter hoogte van beide landschapsatlasrelicten reeds verstoring van het landschap aanwezig. Indien het 70 kV-tracé wordt herbenut, zullen er ten opzichte van de huidige situatie grotere 380 kV masten komen. Er zal bijgevolg meer visuele verstoring zijn in vergelijking met de bestaande situatie, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief worden beoordeeld (score -1). De bestaande 70 kV-lijn doet echter al afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict. In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 70 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn wordt dit niet meer mogelijk. Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst. Gezien de landschapsatlasrelicten slechts over een beperkte afstand en/of op de rand worden gekruist, worden mogelijke effecten besluitend als beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- **Knooppunt corridor 25, 27, 28:** daar waar deze corridors samenkomen, overlappen ze met het vastgesteld landschapsatlasrelict “De Ieperlee, het kanaal Ieper-IJzer en de Martjesvaart”. De voorkomende hoogspanningslijnen bestaan uit kleinere 70 kV vakwerkmasten. Er is bijgevolg momenteel reeds verstoring aanwezig. Indien één of meerdere tracés worden herbenut voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, zullen er ten opzichte van de huidige situatie grotere 380 kV masten komen. Er zal bijgevolg meer visuele verstoring zijn in vergelijking met de bestaande situatie, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief worden beoordeeld (score -1).

De bestaande lijnen doen echter reeds afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict. In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 70 kV-lijnen ooit ondergronds te brengen. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn wordt dit niet meer mogelijk. Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst. Gezien het landschapsatlasrelict slechts over een beperkte afstand wordt gekruist en

---

<sup>34</sup> Vanaf de kruising met het Zijdellingsgeleed tot aan de Stenensluisvaart (ten oosten van de N369 bestaat de lijn uit kleinere T-vormige masten/betonpalen)



de typische beekbegeleidende vegetatie zich slechts beperkt zou kunnen herstellen (de veiligheidszone zal ruimer zijn dan de zone rondom de 70 kV-lijn die momenteel beheerd wordt cfr. AREI), worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

- **Corridor 37:** deze corridor overlapt met de westelijke grens van het landschapsatlasrelict “Het Leen”. De bestaande 380 kV-verbinding overspant enkel akkerpercelen. Indien de nieuwe 380 kV-verbinding op korte afstand van de bestaande verbinding wordt gerealiseerd, worden bijna uitsluitend ook enkel akkerpercelen overspannen (een overspanning van de rand van een bebost perceel met beperkte oppervlakte valt echter niet uit te sluiten). Een tweede lijn parallel aan de bestaande lijn, zal een beperkt negatief effect op het landschapsatlasrelict hebben (score -1).
- **Corridor 39:** deze corridor doorkruist zowel het landschapsatlasrelict “Vallei van de Zeverenbeek” als het vastgesteld landschapsatlasrelict “Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde”. Ter hoogte van deze corridor zijn momenteel een 380 kV en 150 kV-verbinding parallel naast elkaar aanwezig, waardoor de vegetatie er reeds over een brede strook beheerd wordt cfr. de voorschriften van AREI. Door herbenutting van het 150 kV-tracé zal er ten opzichte van de huidige situatie visueel weinig wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Dit is echter niet mogelijk met de huidige technieken voor de reeds bestaande 380 kV-verbinding. Dus ook al zou de bestaande 150 kV-lijn ondergronds gebracht worden, dan nog zouden er in de huidige situatie voor het landschapsatlasrelict resteffecten blijven door de aanwezigheid van de bestaande 380 kV-verbinding (en de bijhorende veiligheidszone). Niettemin is de impact van één 380 kV-lijn kleiner dan twee 380 kV-lijnen. Door het upgraden van de 150 kV-lijn naar een 380 kV-lijn worden de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).
- **Corridor 40:** deze corridor overlapt met het westelijk deel van het vastgesteld landschapsatlasrelict “Bouvelobos en Hemsrode”. Er zijn bovendien extra bepalingen/voorwaarden vastgelegd via het RUP “Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem”. Er worden via het RUP oa. een aantal erfgoedwaarden aangeduid als te behouden waaronder trage wegen en dreven met cultuurhistorische waarde, landschappelijk waardevolle taluds, natuurlijke beken en waardevolle bouwkundige erfgoedelementen.

Ter hoogte deze corridor zijn momenteel een 380 kV en twee 150 kV-verbindingen parallel naast elkaar aanwezig, waardoor er over een brede strook reeds verstoring aanwezig is en de vegetatie beheerd wordt cfr. de voorschriften van AREI. De bestaande hoogspanningslijnen worden op de kaart horende bij het besluit van het landschapsatlasrelict als een knelpunt aangeduid. Door de herbenutting van één van de twee 150 kV-tracés zal er ten opzichte van de huidige situatie visueel weinig wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijnen ooit ondergronds te brengen. Dit is echter niet mogelijk met de huidige technieken voor de reeds bestaande 380 kV-verbinding. Dus ook al zouden de bestaande 150 kV lijnen ondergronds gebracht worden, dan nog zouden er in de huidige situatie voor het landschapsatlasrelict resteffecten zijn door de aanwezigheid van de bestaande 380 kV-verbinding (en de bijhorende veiligheidszone). Niettemin is de impact van één 380 kV-lijn kleiner dan van twee 380 kV-lijnen, waardoor de mogelijke effecten besluitend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief effect (score 0/ -1) beoordeeld worden. Herbenutting van het bestaande 150 kV tracé heeft bijgevolg ook slechts een verwaarloosbare impact op de te behouden erfgoedwaarden zoals vastgelegd in het RUP (0/-1).

- **Corridor 43:** deze corridor doorkruist 4 landschapsatlasrelicten waarvan 1 vastgesteld. De waarden zijn oa. terug te vinden in de perceelstructuur (dambordpatroon), de ontstaansgeschiedenis (ontginning) en de daarmee samenhangende bebossing, de kenmerkende

dreven en de kastelen, kasteelparken en bijhorende hoeves. Hierdoor zal niet enkel de hoogspanningslijn zelf voor negatieve effecten zorgen, maar zal ook het verwijderen van bosvegetatie en kenmerkende dreven binnen de veiligheidszone voor negatieve effecten zorgen. Twee van de voorkomende landschapsatlasrelicten bevinden zich enkel ten zuiden van de E40. Stel dat toch alle vier de relicten zouden doorkruist worden, wordt dit aanzienlijk negatief beoordeeld (score -3). Gezien twee landschapsatlasrelicten zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 voorkomen, is doorkruising niet te vermijden, met aantasting van de kenmerkende waarden. In dit geval worden de effecten negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3).

- **Corridor 44:** deze corridor overlapt ten noorden van de E40 met het zuidelijk deel van het landschapsatlasrelict “Kraenepoel en Markettebossen”. De meeste kenmerkende waarden zijn echter niet binnen corridor 44 gelegen, waardoor effecten bij een mogelijke overlap als beperkt negatief beoordeeld worden (score -1). In het oosten is een boom ten zuiden van de E40 opgenomen binnen de wetenschappelijke inventaris houtige beplantingen met erfgoedwaarde, namelijk een “opgaande eik als grensboom Veldeken”. Deze boom bevindt zich op ca. 200m van de E40. Indien deze boom binnen de veiligheidszone valt zal heel lokaal een negatief effect optreden.
- **Corridor 45:** het noordelijk deel van deze corridor overlapt met een bebost perceel binnen het uiterste noordwestelijke deel van het landschapsatlasrelict “Vallei van de Poekebeek met kasteeldomein van Poeke”. Een nieuwe bovengrondse lijn zal niet alleen visueel verstoringen werken ten aanzien van dit landschapsatlasrelict, ook de vegetatiewijziging binnen de veiligheidszone zal voor een negatief effect zorgen. De mogelijke impact wordt bijgevolg als beperkt negatief tot negatief wordt beoordeeld, indien hier een bovengrondse hoogspanningslijn zou worden gerealiseerd (plaatselijk score -1/-2). In de rest van deze corridor wordt geen landschapsatlasrelict meer gekruist.
- **Corridor 47:** deze corridor overlapt centraal met het zuidelijke deel van het landschapsatlasrelict “Polders nabij Klemskerke en Vlissegem” en in het oosten met het noordelijk deel van het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houtave en overgang naar zandstreek”. Beide landschapsatlasrelicten hebben een hoge esthetische kwaliteit omwille van de weidse, onverstoord panoramische zichten in vele richtingen. Gezien deze corridor twee landschapsatlasrelicten doorkruist, wordt een nieuwe bovengrondse lijn binnen deze corridor – weliswaar aan de rand maar over een grote lengte als negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3).
- **Corridor 48:** deze corridor overlapt met het centrale deel van het landschapsatlasrelict “Oostends krekengebied met Sluiskreek, Zoutekreek en grote Keignaertkreek”. De krekens en bijhorende vegetatie vormen een belangrijk onderdeel van de waarden van dit gebied. Deze zullen door een bovengrondse lijn slechts beperkt aangetast worden, maar er is wel een fundamentele aantasting van de weidse zichten die het landschapsatlasrelict kenmerken. Derhalve wordt het effect van een nieuwe bovengrondse leiding als negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3).
- **Corridor 49:** deze corridor overlapt met het oostelijk deel van het vastgesteld landschapsatlasrelict “Maldegemveld” en is hierbij gelegen nabij het gehucht Ronsele waar heel wat erfgoedelementen zijn bewaard. In het noorden is er ook heel beperkt een overlap met het landschapsatlasrelict “Het Leen”. Indien de 150 kV-lijn wordt herbenut, zal er ten opzichte van de huidige situatie visueel weinig wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). De bestaande 150 kV-lijn doet echter afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict. In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn wordt dit niet meer mogelijk.

Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst. Gezien het landschapsatlasrelict slechts over een beperkte afstand wordt gekruist, worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

- **Corridor 51:** deze corridor overlapt met de westelijke rand van het erfgoedlandschap ‘Polberg en Meikensbossen’ en het vastgesteld landschapsatlasrelict “Poelberg”, waar zich ook de hoeve Gruuthuyze bevindt. Indien een bovengrondse 380 kV-verbinding ter hoogte van of nabij deze hoeve wordt gerealiseerd, zal er een negatieve beïnvloeding zijn van de contextwaarde. Vanaf de Poelberg zal de nieuwe 380 kV binnen corridor 51 ook duidelijk zichtbaar zijn. Bijkomend is het realiseren van een nieuwe hoogspanningslijn binnen het erfgoedlandschap moeilijk verenigbaar met het geldende voorschrift dat het specifieke karakter van het cultuurlandschap moet behouden worden, de kwalitatieve openruimtkenmerken moeten gevrijwaard blijven in het bijzonder in functie van waardevolle panoramische vergezichten, zichtrelaties op de restheuvel en over traditioneel bouwland. Rekening houdende met het feit dat een eventuele nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding zich eerder op de rand van het erfgoedlandschap zou bevinden, in aansluiting of nabij een industrieterrein, worden mogelijke effecten als negatief beoordeeld (score-2).

### Conclusie

Voor de planonderdelen die overlappen met een landschapsatlasrelict kunnen volgende conclusies gemaakt worden met betrekking tot de voorkomende waarden van deze landschapsatlasrelicten<sup>35</sup>:

Voor wat betreft de noordelijke varianten met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge, zijn de meeste effecten op het landschappelijk erfgoed te verwachten indien een tracé wordt uitgewerkt volgens variant 9a, 9b, 9c of 9d. De minste effecten worden verwacht bij het volgen van de varianten 2 of 4 tot en met 8 en variant 10.

Bij het verder verloop via het hoofdalternatief via de E403 worden ter hoogte van Zedelgem de meeste effecten bij een bovengronds tracé verwacht bij het volgen van corridor 22 en 23 (variant via Oostkamp), gezien minstens 1 landschapsatlasrelict zeker moet doorkruist worden en andere mogelijks. In de zone tussen de A10 en het noorden van Roeselare worden negatieve effecten verwacht in het noorden van corridor 11 als een overlap met (de beboste percelen van) het landschapsatlasrelict niet vermeden wordt. Geen enkel van de zuidelijke varianten tussen Roeselare en Izegem overlapt met of is gelegen nabij een landschapsatlasrelict.

Voor het hoofdalternatief via Koksijde worden de meeste effecten op het landschappelijk erfgoed verwacht ter hoogte van corridor 25, gezien hier 3 landschapsatlasrelicten doorkruist worden (waarvan 2 vastgestelde) en gezien de bestaande lijn hier grotendeels bestaat uit kleine T-vormige masten. Ook bij de varianten via corridor 24 worden negatieve effecten verwacht, omdat hier ook minstens twee landschapsatlasrelicten moeten doorkruist worden (één ter hoogte van corridor 24 en daarna één ter hoogte van corridor 26 of 27). Indien bij het hoofdalternatief via Koksijde het nieuwe hoogspanningsstation TBD gerealiseerd wordt binnen de zoekzone Oostende, kan corridor 48 gevolgd worden. Echter, ook daar worden negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten verwacht ten aanzien van het voorkomend landschapsatlasrelict. Bij het volgen van de 150 kV verbinding binnen corridor 24 en 26 zal het effect groter zijn ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

---

<sup>35</sup> De corridors, zoekzones en onderzoeksgebieden die niet overlappen met een landschapsatlasrelict worden dus niet vermeld, er worden in die zones ook geen significante effecten verwacht ten aanzien van landschapsatlasrelicten.

Bij het hoofdalternatief “parallel met Stevin” wordt een beperkt negatief effect verwacht ter hoogte van corridor 37 en wordt het herbenutten binnen corridors 39 en 40 ter hoogte van de voorkomende landschapsatlasrelicten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld.

Bij het volgen van het hoofdalternatief via de E40 zullen ter hoogte van corridor 22, 23, 43 en 44 (of 45) meerdere landschapsatlasrelicten mogelijks of zeker gekruist worden, waarbij negatieve effecten verwacht worden.

Bij het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt worden 2 of 3 landschapsatlasrelicten gekruist, waarvan 1 of 2 vastgesteld. Bij het landschapsatlasrelict “Vallei van de Poekebeek met kasteeldomein van Poeke” wordt het effect als beperkt negatief tot negatief beoordeeld. Er is een negatief effect te verwachten in corridor 51 t.a.v. het landschapsatlasrelict “Poelberg”, dus wordt aanbevolen om binnen dit hoofdalternatief te kiezen voor een tracé dat niet via deze corridor verloopt. Het hypothekeren van het oplossen van een bestaand knelpunt ter hoogte van het landschapsatlasrelict “Maldegemveld” wordt als beperkt negatief beoordeeld.

### 6.3.1.3 *Ondergrondse verbindingen*

Binnen de onderzoeksgebieden en corridors voor de aanleg van ondergrondse verbindingen zijn een aantal **landschapsatlasrelicten** gelegen. Deze worden tussen Oostende en Zeebrugge vooral gekenmerkt door hun typische bodemopbouw, het open landschap wat vooral bestaat uit waardevolle permanente graslanden (met bijhorende (avi)fauna), het historische netwerk van kanalen, grachten, sloten, laantjes en dijken en een aantal waardevolle gebouwen/constructies. Andere landschapsatlasrelicten worden dan weer gekenmerkt door hun kastelen, oude hoeves, dreven, bossen, typische percelering, voorkomend wereldoorlogserfgoed,...

De landschapsatlasrelicten ter hoogte van de aanlandingslocaties tussen Oostende en Zeebrugge en ter hoogte van de aanlandingslocatie Koksijde worden dan weer gekenmerkt door het voorkomen van de duinen met hun typische morfologie en vegetatie en verspreid ook historische gebouwen/constructies (zoals bunkers).

Het uitgangspunt is dat de duinen welke grenzen aan de mogelijke aanlandingslocaties niet gekruist worden via open sleuf, maar via een gestuurde boring. Daarom worden er verwaarloosbare effecten verwacht op de daar voorkomende landschapsatlasrelicten (score 0) indien deze volledig onderboord worden. Voor de aanlandingslocaties “Wenduine oost” en “Koksijde” zal het begin- of eindpunt van de gestuurde boring binnen het landschapsatlasrelict vallen. Ter hoogte van dit punt zal er een blijvende ondergrondse oppervlakte-inname zijn van ca. 10m x 10m<sup>36</sup>. Mogelijke effecten worden als te verwaarlozen beoordeeld (score 0).

Bij de aanleg van ondergrondse kabels wordt de kruising met **gebouwen** (zo veel als mogelijk) vermeden (niet alleen in open sleuf, maar ook bij de aanleg via een gestuurde boring). Er worden bijgevolg verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de voorkomende historische gebouwen/constructies binnen de landschapsatlasrelicten (score 0).

Gezien bij een ondergrondse aanleg de oorspronkelijke toestand zal hersteld worden na de aanlegfase, worden geen permanente effecten verwacht op de **percelering en bodemgebruik** (indien het geen diepwortelende vegetatie betreft, zie verder) indien dit kenmerkend zou zijn voor het landschapsatlasrelict. Echter indien oudere bossen onvermijdelijk binnen de werkstrook vallen, kan het wel (zeer) lang duren eer deze zich hersteld hebben, waardoor er toch sprake kan zijn van een zeker permanent effect.

---

<sup>36</sup> Dit is voor 220 kV kabels, voor 380 kV verbindingen bedraagt de oppervlakte voor een inspectieput ca. 15m x 15m

In §5.3 werden de mogelijke effecten van de aanleg van een ondergrondse kabel ten aanzien van de voorkomende (historisch) **permanente graslanden** besproken binnen onderzoeksgebied 1 en het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen. Hieruit blijkt dat de voorkomende graslanden zich na de aanleg wel kunnen herstellen, al is het herstel van het microreliëf en de grachten, sloten en laantjes niet zo eenvoudig. Daarnaast zal een herstel mogelijk meerdere jaren in beslag nemen. Dit geldt ook voor de voorkomende duingraslanden, dwergstruikvegetatie en doornstruwelen binnen onderzoeksgebied 3, mochten deze gekruist worden in open sleuf. Mogelijke effecten worden op planniveau algemeen als negatief beoordeeld indien meerdere historisch permanente graslanden zouden gekruist worden (score -2) vooral met betrekking tot de natuurwetenschappelijke waarden.

De landschapsatlasrelicten welke poldergebieden omvatten, worden daarnaast nog gekenmerkt door een **typische bodemopbouw**. Effecten van vergraving worden hier algemeen negatief beoordeeld (score -2) gezien bij vergraving het (historische) bodemprofiel verstoord wordt. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (scheiding van de bodemlagen tijdens de werken, zie bijlage 2, nr. 2.1) kan het effect gemilderd worden tot een beperkt negatief effect (score -1).

De waarden van sommige landschapsatlasrelicten worden ook gedeeltelijk bepaald door de **archeologische relicten** die in de gebieden gevonden zijn en/of nog aanwezig zijn. Vergraving van archeologische relicten wordt negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2 tot -3).

Indien **inspectieputten** gelegen zouden zijn binnen of in de nabije omgeving van landschapsatlasrelicten, worden hiervan verwaarloosbare effecten verwacht (score 0).

Ter hoogte van de ondergrondse kabels zal ook een voorbehouden zone aangeduid worden, waarboven **geen diepwortelende bomen en struiken** meer mogen groeien. Gezien de landschapsatlasrelicten in de polders algemeen niet gekenmerkt worden door hun opgaande vegetatie, worden hier in het algemeen geen negatieve effecten verwacht (score 0). Sommige landschapsatlasrelicten worden echter net aangeduid omwille van hun voorkomende bossen, lanen/dreven, KLE's... Deze kunnen oa. bepalend zijn voor de natuurwetenschappelijke, esthetische, historische of ruimtelijk-structurende waarden van het relict. Zoals eerder gesteld betekent inname van deze elementen tijdens de aanlegfase, dat deze elementen zich nadien wel zullen kunnen herstellen, maar pas op lange termijn. Ter hoogte van de voorbehouden zone zal volledig herstel zelfs onmogelijk zijn. Indien deze elementen op de rand gekruist worden, worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (score -1). Indien deze in het midden gekruist worden, worden de effecten als negatief beoordeeld (score -2).

Uit bovenstaande analyse blijkt dat negatieve effecten ten aanzien van de voorkomende landschapsatlasrelicten vooral te verwachten zijn bij vergraving van waardevolle vegetaties (graslanden), profielen en archeologische relicten en daar waar opgaande vegetatie wordt verwijderd die kenmerkend is voor het landschapsatlasrelict, evenals van gebruikbeperkingen. Onderstaand worden deze mogelijke effecten per zone waar een ondergronds tracé onderzocht wordt, besproken op basis van de voorkomende kwetsbaarheden. Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

- **Onderzoeksgebied 1:** Binnen dit onderzoeksgebied zijn meerdere landschapsatlasrelicten gelegen. Deze worden gekenmerkt door de aanwezigheid van historisch permanent grasland, waardevolle bodemprofielen, wegen met kenmerkende dreven (zuiden van de Meetkerkse Moeren),.... Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2).
- **Onderzoeksgebied 2:** Binnen dit onderzoeksgebied zijn meerdere landschapsatlasrelicten gelegen. Deze worden oa. gekenmerkt door de aanwezigheid van historisch permanent

grasland en waardevolle bodemprofielen waarbij negatieve effecten niet uit te sluiten zijn. Voor landschapsatlasrelicten waar opgaande vegetatie (bomenrijen, bossen, dreven,...) mee de waarden van het landschapsatlasrelict bepalen, wordt het doorkruisen van deze waardebepalende opgaande begroeiing beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de doorkruiste oppervlakte en de specifieke waarden van deze opgaande begroeiing. Binnen nagenoeg alle voorkomende landschapsatlasrelicten binnen dit onderzoeksgebied zijn relicten terug te vinden die verwijzen naar de 1<sup>ste</sup> wereldoorlog. Vergraving van deze relicten (vb. bunkers, kerkhoven, monumenten) zal vermeden worden. Er kan verwacht worden dat hier nog een groot aantal oorlogsrelicten in de bodem aanwezig is. Vergraving van deze oorlogsrelicten wordt aanzienlijk negatief (score -3) beoordeeld. Er kan echter verondersteld worden dat alle wettelijke bepalingen rond archeologie gevolgd worden, waardoor het effect hierdoor kan gemilderd worden tot een negatief effect (score -2).

- **Onderzoeksgebied 3:** de voorkomende landschapsatlasrelicten binnen dit onderzoeksgebied worden oa. gekenmerkt door duingraslanden, dwergstruikvegetatie en doornstruwelen. Mogelijke effecten bij een ondergrondse aanleg in open sleuf worden negatief beoordeeld (score -2).
- **Onderzoeksgebied 4:** de voorkomende landschapsatlasrelicten binnen dit onderzoeksgebied worden oa. gekenmerkt door beboste percelen, KLE's, verzichten, kasteeldomeinen,... Mogelijke effecten bij een ondergrondse aanleg in open sleuf worden negatief beoordeeld (score -2).
- **Onderzoeksgebied 5:** In dit onderzoeksgebied wordt enkel het mogelijks ondergronds brengen van de bestaande 150 kV-luchtlijn onderzocht. Dit zal zo veel mogelijk gebeuren binnen de bestaande wegenis. Indien toch een aanleg in open sleuf door de beboste percelen zou voorzien worden, wordt dit negatief (score -2) beoordeeld.
- **Corridor 1, 4, 8 en 47:** deze corridors zijn volledig gelegen binnen het onderzoeksgebied 1 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen, waardoor verwezen kan worden naar bovenstaande bespreking.
- **Corridor 6:** indien een ondergrondse aanleg plaatsvindt binnen het voorkomend landschapsatlasrelict is het mogelijk dat historisch permanente graslanden over grotere afstanden gekruist worden (score -2).
- **Corridor 10:** deze corridor kruist de rand van het landschapsatlasrelict "Vloetenveld en omgeving". Op deze rand komt momenteel geen diepwortelende vegetatie voor. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht bij een eventueel ondergronds tracé ter hoogte van of in de nabije omgeving van het landschapsatlasrelict (score 0).
- **Corridor 10/11:** op de rand van deze twee corridors is het landschapsatlasrelict "Domein Groenhoeve en omgeving" gelegen. Bij een ondergrondse aanleg in open sleuf doorheen het landschapsatlasrelict zal beboste vegetatie, welke typerend is voor het relict, definitief verdwijnen. Dit wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de doorkruiste oppervlakte en de specifieke waarden van deze opgaande begroeiing.
- **Corridor 22:** meerdere kastelen, kasteeldomeinen, parken, bossen en/of dreven van het voorkomend landschapsatlasrelict in het westen zijn binnen corridor 22 gelegen. De realisatie van een ondergrondse hoogspanningsverbinding in open sleuf gaat gepaard met een brede werkstrook en een voorbehouden zone, waarbij geen diepwortelende vegetatie toegelaten wordt. Ter hoogte van het landschapsatlasrelict komt over grotere oppervlaktes bosvegetatie

voor, welke bepalend is voor het landschapsatlasrelict. Daarom wordt het volgen van corridor 22 met een ondergronds tracé in open sleuf negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2 tot -3), afhankelijk van de exacte ligging van een nieuw tracé ten opzichte van de E40 en de hierbij horende mate van versnippering. De beoordeling geldt zowel bij een tracé ten noorden als ten zuiden van de E40.

- **Corridor 22/23:** indien er ter hoogte van het knooppunt van deze corridors een effectief ondergronds tracé zou worden uitgewerkt dat overlapt met het voorkomend landschapsatlasrelict, wordt dit beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2), afhankelijk van de omvang van de inname, omdat de voorbehouden zone zal kruisen met beboste zones binnen dit landschapsatlasrelict terwijl bebossing bepalend is voor het landschapsatlasrelict.
- **Corridor 48:** indien een ondergrondse aanleg plaatsvindt binnen het voorkomend landschapsatlasrelict is het mogelijk dat de kreken en bijhorende vegetatie over grotere afstanden gekruist en permanent verstoord worden (score -2).
- **Corridor 41** kruist 3 landschapsatlasrelicten op de rand. Ter hoogte van het plangebied zijn de (historisch permanente) graslanden kenmerkend, alsook grachten (al dan niet met riet) en kanalen (al dan niet met bomenrijen). Kruising van (historisch permanent) grasland over grotere afstand in open sleuf wordt negatief beoordeeld (score -2).

Voor landschapsatlasrelicten waar opgaande vegetatie (bomenrijen, bossen, dreven,...) mee de waarden van het landschapsatlasrelict bepalen, wordt het doorkruisen van deze waardebepalende opgaande begroeiing beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de doorkruiste oppervlakte en de specifieke waarden van deze opgaande begroeiing.

- **Corridor 43:** meerdere kastelen, kasteeldomeinen, parken, bossen en/of dreven van de voorkomende landschapsatlasrelicten zijn binnen corridor 43 gelegen. De realisatie van een ondergrondse hoogspanningsverbinding gaat gepaard met een voorbehouden zone, waarbij geen diepwortelende vegetatie toegelaten wordt. Ter hoogte van de landschapsatlasrelicten komen over grotere oppervlaktes bosvegetatie en dreven voor, welke bepalend zijn voor de landschapsatlasrelicten. Indien deze gekruist worden in open sleuf, wordt dit negatief beoordeeld (score -2).
- **Corridor 44:** deze corridor overlapt ten noorden van de E40 met het zuidelijk deel van het landschapsatlasrelict "Kraenepoel en Markettebossen". De meeste kenmerkende waarden zijn echter niet binnen corridor 44 gelegen. Indien een overlap met het landschapsatlasrelict niet vermeden kan worden, worden de effecten daarom maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- **Corridor 45:** het noordelijk deel van deze corridor overlapt met een bebost perceel binnen het uiterste noordwestelijke deel van het landschapsatlasrelict "Vallei van de Poekebeek met kasteeldomein van Poeke". Bij een aanleg in open sleuf zal deze bosvegetatie binnen de voorbehouden zone definitief moeten verdwijnen, waardoor de mogelijke effecten als beperkt negatief tot negatief (afhankelijk van de ligging van de voorbehouden zone) beoordeeld (score -1 tot -2).
- **Corridor 51:** deze corridor overlapt met de noordwestelijke rand van het landschapsatlasrelict "de Poelberg". Op deze rand komt momenteel geen diepwortelende vegetatie voor. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht bij een eventueel ondergronds tracé ter hoogte van of in de nabije omgeving van het landschapsatlasrelict (score 0).

Binnen de onderzoeksgebieden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen worden meerdere bomen en parken aangeduid op de wetenschappelijke inventaris van landschappelijk erfgoed (lijnelementen). Indien deze bomen of parken zouden gelegen zijn binnen de werfstrook voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, en bijgevolg zouden gerood worden, wordt dit negatief beoordeeld (score -2).

## 6.3.2 Beschermingen

### 6.3.2.1 Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations

Ter hoogte van of in de nabije omgeving van de mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation naast **Stevin, Veurne, Koksijde** en de uitbreidingszone in **Izegem** zijn geen beschermd monumenten, beschermd landschappen of beschermd stads- of dorpsgezichten gelegen. Mogelijke effecten worden hier zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

Binnen de **zoekzone Brugge** zijn volgende beschermd monumenten gelegen: “hoeve Peralta de la Serna”, “hoeve Ten Walle” en “hakhoutperceel ‘Blauwe Torenbosje’”. Deze beschermd monumenten overlappen echter niet met de locaties “De Spie” of “Herdersbrug”, waardoor geen rechtstreekse effecten verwacht worden (score 0). Indien het hoogspanningsstation toch buiten deze drie specifieke locaties zou gerealiseerd worden binnen de zoekzone Brugge en zou overlappen met een beschermd monument, waardoor dit moet verdwijnen, wordt dit aanzienlijk negatief (score -3) beoordeeld. Binnen de **zoekzone Oostende** zijn volgende beschermd monumenten gelegen “Bunker Panzer Steunpunt Blaue Schleuse”, “Creosoteerwerf: toebehoren” en “Bunker Steunpunt Oostende Landfront”. Deze beschermd monumenten overlappen echter niet met de locaties “Vaartblekerstraat”, “Biekorfstraat” en “Plassendale” (score 0). Ook hier geldt dat indien het hoogspanningsstation toch zou overlappen met een beschermd monument, waardoor dit zou moeten verdwijnen, dit aanzienlijk negatief beoordeeld wordt (score -3).

Door de aanwezige opgaande begroeiing en/of de industriële bebouwing is er momenteel een visuele barrière tussen de voorkomende beschermd elementen en de mogelijke postlocaties in de zoekzones van Brugge en Oostende. Uitvoering van het planvoornemen zal hier bijgevolg ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten veroorzaken (score 0).

Gezien de mogelijke locaties in de zoekzones Brugge en Oostende reeds gelegen zijn binnen een “harde” bestemming, is een wijziging van de contextwaarde van beschermd landschappen of beschermd monumenten door nieuwe bebouwing momenteel juridisch reeds mogelijk. Indien er een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er ten aanzien van de juridische referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare effecten optreden (score 0).

### 6.3.2.2 Bovengrondse verbindingen

Sommige van de te onderzoeken corridors voor de aanleg van een bovengrondse 380 kV verbinding overlappen met of zijn nabij een **beschermd landschap, beschermd monument of beschermd stads- of dorpsgezicht** gelegen. De mogelijke effecten hiervan worden onderstaand besproken. Algemeen geldt dat het plaatsen van nieuwe pylonen binnen de contour van één van de beschermd elementen als negatief tot aanzienlijk negatief wordt beoordeeld, afhankelijk van de mate van aantasting (score -2 tot -3). Op planniveau worden echter nog geen pylonen aangeduid, maar indien het tracé over een afstand van meer dan 400m een beschermd gebied doorkruist, is het nagenoeg onvermijdbaar dat er een pylloon zal moeten geplaatst worden binnen het beschermd gebied. Ook wanneer het tracé een



hoek/knik vertoont (zie stap 2 van het MER) , kan aangenomen worden dat er op die plaats een pylloon zal gerealiseerd worden.

Als er geen direct effect te verwachten is, kan er wel nog altijd een indirect effect zijn indien de nieuwe luchtlijn zorgt voor een aantasting van de contextwaarde van het beschermde element. Of dit het geval is, is afhankelijk van de afstand tussen de nieuwe lijn en het beschermde element en het feit of er al dan niet een visuele connectie is tussen de nieuwe luchtlijn en het beschermde element.

In onderstaande analyse worden de mogelijke effecten besproken op basis van de voorkomende kwetsbaarheden. Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

- **Corridor 1:** deze corridor overlapt met twee beschermde monumenten, ook zijn beschermde monumenten in de nabijheid gelegen. Ten opzichte van de huidige situatie, waarbij het ene beschermd monument reeds overspannen wordt, zal er visueel niet zo veel wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Door het uitvoeren van het planvoornemen kan op basis van de huidige technologie echter geen oplossing meer gevonden worden voor het bestaande negatieve effect van het overspannen van het beschermd monument, waardoor de effecten beperkt negatief worden beoordeeld (score -1). Indien het beschermd monument “hakhoutperceel ‘Blauwe Torenbosje’” bijkomend zou overspannen worden, betekent dit dat de bestaande vegetatie van dit beschermd monument welke binnen de veiligheidszone komt te vallen in hoogte dient beperkt te worden. De wetenschappelijke waarde van dit monument zit oa. in de soortenrijke struik- en kruidlaag, welke in principe niet negatief beïnvloed wordt. Hakhoutbeheer is mogelijk binnen de veiligheidszone. Echter, de contextwaarde van het monument wordt wel aangetast indien het overspannen wordt. Omdat deze momenteel reeds verstoord is, worden mogelijke effecten beperkt negatief (score -1) beoordeeld.
- **Corridor 3:** deze corridor overlapt in het westen met een beschermd monument, ook zijn (in het westen) beschermde monumenten in de nabijheid gelegen. Ten opzichte van de huidige situatie zal er bij variant 9c en 9d visueel niet zo veel wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Door het uitvoeren van het planvoornemen kan op basis van de huidige technologie echter geen oplossing meer gevonden worden voor het bestaande negatieve effect van het overspannen van het beschermd monument, waardoor de effecten beperkt negatief worden beoordeeld (score -1).

Bij variant 9a en 9b wordt naast de herbenutte verbinding nog een tweede 380 kV-lijn gerealiseerd, waardoor de contextwaarde van de monumenten beperkt kan wijzigen. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2), afhankelijk van de uiteindelijke ligging ten opzichte van de beschermde elementen. Indien beschermde monumenten overspannen worden, daar waar dit momenteel niet het geval is, worden effecten plaatselijk als negatief beoordeeld (score -2).

In de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke varianten 10 en 11 zal de bestaande 150 kV-lijn ondergronds gebracht worden, wat voor positieve effecten zorgt ten aanzien van een beschermde monument.

- **Corridor 4:** deze corridor overlapt centraal met een beschermd monument: de huidige 150 kV-lijn loopt namelijk net ten noorden van een beschermde hoeve. Ten opzichte van de huidige situatie zal er bij varianten 9b, 9c en 9d visueel niet zo veel wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Door het uitvoeren van het planvoornemen kan op basis van de huidige technologie echter geen oplossing meer gevonden worden voor het bestaande negatieve effect van het overspannen van de

beschermd hoeve, waardoor de effecten plaatselijk beperkt negatief worden beoordeeld (score -1).

Bij variant 9a wordt naast de herbenutte verbinding nog een tweede 380 kV-lijn gerealiseerd. Indien deze tweede lijn ten zuiden van de huidige lijn wordt gerealiseerd op een afstand van minder dan 100m, zal de beschermd hoeve overspannen worden, wat plaatselijk als negatief (score -2) wordt beoordeeld. Indien de hoeve niet overspannen wordt, kan de contextwaarde van het beschermd monument wel wijzigen, aangezien de lijn sowieso op korte afstand van de hoeve passeert. Mogelijke effecten worden dan plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de uiteindelijke ligging ten opzichte van het beschermd monument.

In de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke varianten 10 en 11 zal de bestaande 150 kV-lijn ondergronds gebracht worden, wat voor positieve effecten zorgt ten aanzien van een beschermd monument.

- **Corridor 5:** binnen deze corridor zijn een drietal beschermd monumenten gelegen en een beschermd stads- of dorpsgezicht, met name de Rosmolen en omgeving (de bescherming omvat de rosmolen, de volledige hoeve met losse bestanddelen en de naastgelegen weilanden). Een mogelijke overlap van een nieuwe lijn met (één van) deze elementen wordt plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). Indien de beschermd elementen niet overspannen worden, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot de beschermd elementen.
- **Corridor 6:** ter hoogte van het westelijk deel van deze corridor bevinden zich de beschermd stads- of dorpsgezichten “Neoclassicistisch landhuis De Campagne” en “sluizencomplex Plassendale met omgeving”. Een mogelijke overlap van een nieuwe lijn met deze beschermd elementen wordt plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). Indien het beschermd element niet overspannen wordt, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot het beschermd element.
- **Corridor 9:** het meest zuidelijke deel van deze corridor overlapt met het beschermd landschap “Vloetenveld”. Ten opzichte van de huidige situatie zal er visueel niet zo veel wijzigen (geleiders kunnen bijgehangen worden op bestaande pylonen), waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Door het uitvoeren van het planvoornemen kan op basis van de huidige technologie echter in de toekomst geen oplossing meer gevonden worden voor het bestaande negatieve effect van het overspannen van het beschermd landschap, waardoor de effecten als beperkt negatief worden beoordeeld (score -1).
- **Corridor 11:** in het zuiden van deze corridor is ten oosten van de E403 een hoeve aangeduid als beschermd monument, met name Hoeve De Roode Poort. Meer bepaald zijn de hoeve, het boerenhuis met aansluitende paardenstal, de dwarsschuur, de stal, het wagenhuis, het ruime begraasde erf en de voorliggende huisweide met stalletje opgenomen in de bescherming als monument. Een mogelijke overlap van een nieuwe lijn met dit beschermd element wordt plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). Indien het beschermd element niet overspannen wordt, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot het beschermd element en rekening houdend met de bestaande verstoring door de E403 en de N37.

- **Corridor 12:** de huidige 150 kV-lijn is op een afstand van ca. 70 m ten noorden van het beschermd monument “hoeve Ter Burcht: duiventoren” gelegen. Ten opzichte van de huidige situatie zal er visueel niet zo veel wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). De huidige lijn zorgt wel voor een beperkte verstoring van de contextwaarde, welke door uitvoering van het planvoornemen niet meer kan opgelost worden (score 0/-1).
- **Corridor 13 en 14:** het beschermd landschap “kasteeldomein van Ingelmunster” is gelegen op ca. 900m van de bestaande 150 kV-verbinding. Gezien het hier om een herbenutting van een bestaande 150 kV-lijn gaat, en deze bestaande lijn niet zichtbaar is vanuit het beschermd landschap (doordat de dorpskern van Ingelmunster tussen het kasteel en de hoogspanningslijn gelegen is), worden slechts verwaarloosbare effecten verwacht bij een eventuele herbenutting (score 0).
- **Corridor 20:** centraal in het noorden van deze corridor is een hoeve aangeduid als beschermd monument,, met name “Hoeve De Hoge Schuur”. De bescherming als monument omvat hoeve De Hoge Schuur, meer bepaald de boerenwoning, de schuur met aansluitende stal, het erf, het poortgebouw en de restanten van de omwalling. De site is beschermd omwille van zijn architectuurhistorische waarde. In de bestaande situatie loopt een 70 kV lijn over de noordelijke grens van deze hoeve, waardoor de contextwaarde reeds verstoord is. Een mogelijke overlap van een nieuwe 380 kV lijn met dit beschermd element wordt plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). Indien het beschermd element niet overspannen wordt, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot het beschermd element.
- **Corridor 21:** binnen deze corridor worden de huidige 380 kV geleiders vervangen door een ander type 380 kV-geleiders en worden masten versterkt. Er komen geen beschermd elementen voor in de nabije omgeving van deze corridor. De mogelijke effecten zijn bijgevolg zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie te verwaarlozen (score 0).
- **Corridor 22:** binnen deze corridor wordt het kasteeldomein van Tudor aangeduid als beschermd dorpsgezicht en beschermd monument. Een overspanning betekent dat een deel van de bosvegetatie, welke kenmerkend is voor het kasteelpark, dient gewijzigd te worden, wat plaatselijk negatief wordt beoordeeld (score -2). Afhankelijk van de ligging van het uiteindelijke tracé, is het mogelijk dat de bebossing ervoor zal zorgen dat de nieuwe lijn nauwelijks zichtbaar zal zijn vanuit de beschermd elementen. In dat geval worden de mogelijke negatieve effecten op de contextwaarde als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1), afhankelijk van de zichtbaarheid van de lijn.
- **Corridor 22/23:** op de grens van corridor 22 en 23 bevindt zich het beschermd landschap “kasteeldomein van Loppem” waarbij de gebouwen ook aangeduid worden als beschermd monument. Ten oosten hiervan is nog het beschermd monument “Hoeve Evershof” gelegen. Een overspanning van het kasteeldomein betekent dat een deel van de bosvegetatie, welke kenmerkend is voor het kasteelpark, dient gewijzigd te worden, wat plaatselijk negatief tot aanzienlijk negatief wordt beoordeeld (score -2 tot -3), afhankelijk van de ligging en de oppervlakte van het kasteelpark dat zou overlappen met de voorbehouden zone. Indien het kasteelpark of de hoeve niet overspannen worden, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken van de voorkomende beschermd monumenten, gezien deze niet omgeven worden door bebossing en de nieuwe lijn dus zichtbaar zal zijn vanaf het

beschermd monument, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot het beschermde element.

- **Corridor 24:** de huidige 70 kV en 150 kV-lijnen zijn op korte afstand van twee beschermde monumenten en een beschermd dorpsgezicht gelegen. Daarnaast worden ook twee beschermde monumenten gekruist (site met walgracht en de spoorwegberm Nieuwpoort-Diksmuide). Indien het 150 kV-tracé wordt herbenut, zal er ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie visueel niet zo veel wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Indien het 70 kV-tracé wordt herbenut, zal de contextwaarde van de beschermde elementen negatiever beïnvloed worden ten opzichte van de huidige situatie (score -1). Door het uitvoeren van het planvoornemen kan op basis van de huidige technologie echter geen oplossing meer gevonden worden voor het bestaande negatieve effect van het overspannen van de beschermde monumenten, waardoor de effecten zowel bij herbenutting van de 70 kV als de 150 kV-lijn als beperkt negatief worden beoordeeld (score -1).

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het aanduiden van een nieuw tracé parallel met het bestaande 70 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Dit betekent dat ook het overspannen van de beschermde monumenten als nieuw moet beoordeeld worden (score -2).

- **Corridor 25:** deze corridor doorkruist meerdere beschermde elementen, waaronder het beschermd dorpsgezicht “windmolen Decroos met omgeving” en het beschermd landschap “Oudlandpolders van Lampernisse”. Daarnaast bevinden zich ook nog een aantal beschermde monumenten ter hoogte van of in de nabije omgeving van de bestaande lijn, waaronder “Fort de Knock” in het zuiden. Indien dit tracé herbenut wordt, betekent dit dat ter hoogte van de meeste beschermde elementen de 70 kV-lijn, bestaande uit kleinere T-vormige masten, zal vervangen worden door een 380 kV lijn met grotere masten. De nieuwe lijn zal bijgevolg visueel sterker aanwezig zijn ten opzichte van de huidige situatie. Gezien het beschermd landschap onder andere wordt aangeduid omwille van het voorkomen van een grote weidse vlakte, zorgt dit voor een aantasting van de waarden van het beschermd landschap. Daarnaast zullen mastinplantingen binnen het beschermd landschap en het beschermd dorpsgezicht onvermijdelijk zijn, gezien ze over meer dan 400 m doorkruist worden. Het aantal mastinplantingen zal wel kleiner zijn in de geplande situatie ten opzichte van de huidige situatie, maar de oppervlakte-inname per mast zal groter zijn. Daar waar beschermde monumenten overspannen worden of in de nabijheid gelegen zijn, zijn bijkomende negatieve effecten te verwachten op de contextwaarde. Ten slotte kan door het uitvoeren van het planvoornemen op basis van de huidige technologie geen oplossing meer gevonden worden voor de bestaande negatieve effecten van het overspannen van de beschermde elementen, waardoor de effecten van het herbenutten van de 70 kV-lijn in corridor 25 over een grote lengte als negatief worden beoordeeld (score -2).
- **Corridor 26:** deze corridor overspant in de huidige situatie het beschermd monument “twee Duitse bunkers”. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie zal er visueel niet zo veel wijzigen gezien een tracé van een bestaande 150 kV verbinding kan herbenut worden. Mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Door het uitvoeren van het planvoornemen kan op basis van de huidige technologie echter geen oplossing meer gevonden worden voor het bestaande negatieve effect van het overspannen van het beschermd monument, waardoor de effecten beperkt negatief worden beoordeeld (score -1). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het tracé als nieuw beschouwd te worden. Gezien bijgevolg ook het overspannen van het beschermd monument als nieuw

moet beschouwd worden, worden mogelijke effecten ten aanzien van de contextwaarde van dit beschermd monument plaatselijk als negatief beoordeeld (plaatselijk score -2).

- **Corridor 27:** de huidige 70 kV-lijn is op een afstand van ca. 100 m ten westen van het beschermd monument “bunker Eessener Stellung” gelegen. Gezien de huidige lijn bestaat uit kleine T-vormige masten, zal de 380 kV-lijn in de geplande situatie meer visueel zichtbaar zijn en voor bijkomende negatieve effecten op de contextwaarde van het beschermd monument zorgen. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- **Corridor 28:** binnen deze corridor is de parochiekerk OLV Onbevleete Ontvangenis op korte afstand (ca. 50m) van de huidige 70 kV-lijn gelegen. Binnen deze kerk wordt het orgel aangeduid als beschermd monument. Uitvoering van het planvoornemen zal niet voor negatieve effecten zorgen ten aanzien van dit beschermd monument, gezien het zich binnenin de kerk bevindt (score 0).
- **Corridor 31:** op ca. 280 m van de bestaande 70 kV lijn is het beschermd monument “Duitse bunker Vierkaven” gelegen. De huidige lijn bestaat er uit kleinere vakwerkmasten. De 380 kV lijn zal in de geplande situatie visueel meer zichtbaar zijn en voor bijkomende negatieve effecten op de contextwaarde van het beschermd monument zorgen. Rekening houdende met de afstand tot het monument, worden de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1), gezien het monument zich net in de zone bevindt waar het tracé planologisch niet bestemd is.
- **Corridor 33:** op relatief korte afstand van deze corridor zijn meerdere beschermde monumenten, beschermde landschappen en ook een beschermd stadsgezicht gelegen, echter het meest nabije element bevindt zich op meer dan 300m van de bestaande lijn. Gezien het om een herbenutting van een bestaand 150 kV-tracé gaat en de huidige 150 kV lijn geen significante invloed heeft op deze beschermde elementen wegens de tussenliggende afstand en bebouwing, worden de mogelijke effecten op de contextwaarde van deze beschermde elementen bij een herbenutting als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie kunnen de effecten omwille van dezelfde redenen als verwaarloosbaar beoordeeld worden (score 0)
- **Corridor 34:** binnen deze corridor zijn meerdere beschermde monumenten gelegen (wegkapel Ave Maria, Parochiekerk Sint-Eligius: oude kerk en toren, een Duitse bunker, het standbeeld voor het 7<sup>de</sup> Linieregiment en een Belgische militaire begraafplaats) alsook het beschermd dorpsgezicht “abdij Ten Putte en (ruime) omgeving”. De beschermde monumenten zullen niet rechtstreeks aangetast worden, maar uitvoering van het planvoornemen kan wel zorgen voor een negatieve beïnvloeding van de contextwaarde (score 0 tot -2) afhankelijk van de uiteindelijke ligging ten opzichte van de beschermde elementen. In geval de beschermde monumenten zouden overspannen worden, worden de effecten telkens plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). Indien de nieuwe lijn ter hoogte van het beschermd dorpsgezicht wordt aangelegd ten zuiden van de E40, dan wordt het beschermd dorpsgezicht doorkruist, waarbij meerdere mastinplantingen binnen het beschermd dorpsgezicht onvermijdelijk zijn. Dit wordt als negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3), afhankelijk van de afstand van de masten tot de E40 (hoe dichterbij de E40, hoe minder negatief).
- **Corridor 35:** op de oostelijke grens is het beschermd monument “Drevenpatroon en calvariekruis” gelegen. Gezien het rechtlijnig karakter van de dreven net zo typerend is voor

dit beschermd monument, zorgt een overlap met de veiligheidszone voor negatieve effecten. Een beperkte overlap op de rand wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2), terwijl een grotere overlap of een overlap in het midden van de dreef als negatief (score -2) wordt beoordeeld. Indien het monument niet overspannen wordt, kan een nieuwe lijn toch nog een beperkte wijziging van de contextwaarde veroorzaken, gezien de nieuwe lijn zichtbaar zal zijn vanaf bepaalde standpunten binnen het beschermd monument (score 0 tot -2, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot het beschermde element).

- **Corridor 36:** binnen deze corridor wordt de hoeve “het Klokhof met omgeving” aangeduid als beschermd stads-of dorpsgezicht en beschermd monument. Net ten noordwesten hiervan wordt een Duitse bunker ook nog als beschermd monument aangeduid. Een mogelijke overlap van een nieuwe lijn met deze beschermde elementen wordt plaatselijk negatief beoordeeld (score -2), zeker indien de dreef van het beschermd dorpsgezicht overspannen wordt en dit zou betekenen dat de opgaande vegetatie van deze dreef zou moeten wijzigen. Indien het beschermde element niet overspannen wordt en de veiligheidszone dus niet overlapt met de dreef, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot het beschermde element.
- **Corridor 37:** in het zuiden van deze corridor wordt het beschermd monument “loop van de Lieve met rechter trekweg” doorkruist. In de huidige situatie is hier reeds een 380 kV-lijn aanwezig, waardoor de contextwaarde reeds aangetast is. De bijkomende effecten door het plaatsen van een tweede 380 kV-lijn, parallel aan de bestaande, worden als verwaarloosbaar tot maximaal beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).
- **Corridor 38:** binnen een straal van 600m rond deze corridor zijn twee beschermde stads- of dorpsgezichten gelegen. In de huidige situatie is binnen deze corridor reeds een 380 kV-lijn aanwezig. De bijkomende effecten door het plaatsen van een tweede 380 kV-lijn, parallel aan de bestaande, worden door de aanzienlijke afstand tot de dorpsgezichten als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).
- **Corridor 39:** in de huidige situatie wordt het beschermd landschap “de broeken” overspannen door een 380 kV en 150 kV-verbinding en zijn meerderde beschermde elementen op korte afstand van deze corridor gelegen. Door herbenutting van het 150 kV-tracé zal er visueel weinig wijzigen, waardoor effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Negatieve effecten in de referentiesituatie worden niet enkel veroorzaakt door de te herbenutten 150 kV-lijn, maar ook door de bestaande 380 kV lijn. Daarom wordt het bestendigen van bestaande negatieve effecten hier slechts als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).
- **Corridor 40:** in de ruime omgeving van deze corridor zijn meerdere beschermde monumenten en ook een beschermd stadsgezicht gelegen. Gezien het om een herbenutting van het bestaande 150 kV-tracé gaat op eerder een ruime afstand van de beschermde elementen, worden effecten op de contextwaarde van deze beschermde elementen bij een herbenutting als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Daarnaast zijn er parallel aan het te herbenutten tracé nog hoogspanningslijnen aanwezig.
- **Corridor 43:** deze corridor overlapt in het westen met het smalle beschermd landschap “Rivierbeek, Waardammebeek en Hersbergebeek”, waarbij een kruising niet kan vermeden worden. De waarden zijn vooral terug te vinden in het natuurlijke meanderend verloop van de rivieren en het ontbreken van storende elementen. Indien hier een bovengrondse hoogspanningslijn wordt gerealiseerd, betekent dit dat een nieuw storend element wordt

toegevoegd. Echter, gezien het beschermd landschap op deze plaats ook al verstoord wordt door de doorsnijding door de E40, wordt dit slechts beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Op de zuidelijke rand van deze corridor zijn nog twee beschermde monumenten gelegen en het beschermd dorpsgezicht "de hoevesite van "Goed van den Bogaerde". Indien de beschermde monumenten en het dorpsgezicht toch overspannen zouden worden, wordt dit plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). Indien ze niet overspannen worden, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot de beschermde elementen.

- **Corridor 44:** deze corridor overlapt in het noorden met het beschermd landschap "Kraenepoel en Markettebossen". Binnen het deel dat overlapt met corridor 44 zijn effectief ook beboste percelen welke horen bij de Markettebossen aanwezig. Een overspanning van het beschermd landschap wordt daarom negatief beoordeeld (score -2). Indien het landschap niet overspannen wordt, kan er nog altijd een impact op de contextwaarde zijn, wat als verwaarloosbaar tot negatief wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand tot het beschermd landschap (score 0 tot -2).
- **Corridor 45:** op korte afstand ten noordwesten van deze corridor zijn twee beschermde dorpsgezichten gelegen. Indien op deze twee punten een lijntracé op de noordwestelijke grens van deze corridor zou ontwikkeld worden, is een impact op de contextwaarde van deze beschermde dorpsgezichten te verwachten (score -1 tot -2), zonet is het effect verwaarloosbaar (score 0).
- **Corridor 46:** centraal in deze corridor zijn 6 beschermde monumenten gelegen, met name de Sint-Jozefszaal, een Elektromechanische maalderij, 2 Duitse bunkers, een Belgische militaire begraafplaats en de Wederopbouwhoeve Kasteelhoeve. Een mogelijke overlap van een nieuwe lijn met (één van) deze elementen wordt telkens plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). De effecten ten aanzien van de maalderij zullen echter beperkter zijn, gezien de beschermde elementen zich hoofdzakelijk binnen in het gebouw bevinden. Indien de beschermde elementen niet overspannen worden, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot de beschermde elementen.
- **Corridor 47:** binnen het oostelijk deel van deze corridor zijn de beschermde monumenten "Boogbrug over de Noordede", "hoeve "De Schoone Borneput", "boerenhuis-dwarsschuur en wagenhuis hoeve "groot Erckhoute"" en "hoeve 't Land van belofte" gelegen. Daarnaast overlapt deze corridor in het oosten ook met het beschermd dorpsgezicht "Dorpskom Houtave (omgeving kerk St Bavo en Machutus) en "hoevedomein "ten Eeckhoute"". Een mogelijke overlap van een nieuwe lijn met (één van) deze elementen wordt telkens plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). Indien de beschermde elementen niet overspannen worden, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot de beschermde elementen.
- **Corridor 48:** deze corridor overlapt met de beschermde monumenten "Creosoteerinrichting RTT-belgacom", "Restanten van de veldbatterij deel uitmakend van het steunpunt Oostende Landfront", "De Maenhoudthoeve" en "polderhoeve Van Massenhoeve". In het noorden bevindt zich ook het beschermd dorpsgezicht "Oudenburgse Weg 87 : terrein creosoteerwerf (met alle gebouwde elementen en andere objecten)". Het beschermd landschap "Grote Keiaard" is op de oostelijke grens van deze corridor gelegen. Een mogelijke overlap van een

nieuwe lijn met (één van) deze elementen wordt telkens plaatselijk negatief beoordeeld (score -2). Indien de beschermde elementen niet overspannen worden, kan een nieuwe lijn toch nog een wijziging van de contextwaarde veroorzaken, wat verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) wordt beoordeeld, afhankelijk van de afstand van de nieuwe lijn tot de beschermde elementen.

- **Corridor 49:** deze corridor overlapt niet met beschermde elementen, maar op ca. 900m ervan is wel een beschermd dorpsgezicht gelegen. Gezien het hier om een herbenutting van een 150 kV-tracé gaat en de afstand tot het dorpsgezicht groot is, worden de effecten ten aanzien van het dorpsgezicht (score 0) als verwaarloosbaar beoordeeld.
- **Corridor 50:** op ca. 400m van deze corridor wordt een hoesite te Aalter aangeduid als beschermd dorpsgezicht. Deze site omvat het beschermd monument “gekandelaarde welkomstlinden en geschoren hulstlaag”. Mogelijke effecten door uitvoering van het planvoornemen worden als verwaarloosbaar beoordeeld, gezien een 380 kV tracé binnen dit deel van corridor 50 het een herbenutting van een 150 kV-tracé betreft en de afstand tot het dorpsgezicht relatief groot is (score 0).
- **Corridor 51:** op minder dan 500m van deze corridor is het beschermd dorpsgezicht “Windmolen Poelbergmolen met omgeving” gelegen en het beschermd monument “Architectenwoning Georges Vandenbussche”. Gezien het beschermd dorpsgezicht zich op een heuvelrug bevindt en er vergezichten mogelijk zijn richting corridor 51 welke kunnen verstoord worden door de aanleg van een bovengrondse 380 kV-verbinding, is een verstoring van de contextwaarde mogelijk, wat beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1).

### Conclusie

Voor de planonderdelen die overlappen met beschermde elementen kunnen onderstaande conclusies gemaakt worden met betrekking tot de voorkomende waarden van deze beschermde elementen<sup>37</sup>:

Voor wat betreft de noordelijke varianten met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge, zullen de effecten bij de varianten 9 groter zijn in vergelijking met de andere noordelijke varianten, gezien de bovengrondse tracés langer zijn en er minstens een negatieve beïnvloeding van de contextwaarde van 1 of meerdere beschermde elementen kan verwacht worden. De minste effecten worden verwacht bij het volgen van de varianten 2 of 4 tot en met 8 of variant 10.

Bij het verder verloop via het hoofdalternatief via de E403 worden ter hoogte van Zedelgem de meeste effecten verwacht bij het volgen van corridor 22 en 23 (variant via Oostkamp). Langs de E403 worden plaatselijk negatieve effecten verwacht indien een beschermd monument zou overspannen worden. Voor de zuidelijke varianten bestaat er geen significant verschil in omvang van het effect tussen de onderzochte varianten, op voorwaarde dat bij Z4 het overspannen van het voorkomend beschermd monument vermeden wordt en bij Z5 geen bovengronds tracé ontwikkeld wordt dat de dreef horende bij het voorkomend beschermd monument middendoor kruist.

Voor het hoofdalternatief via Koksijde worden negatieve effecten op de voorkomende beschermde elementen verwacht ter hoogte van corridor 25. Ook bij de varianten via corridor 24 worden negatieve effecten verwacht. Binnen corridor 34 zijn negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten te verwachten indien het beschermd dorpsgezicht overspannen zou worden waarbij een mastinplanting binnen het

---

<sup>37</sup> De corridors, zoekzones en onderzoeksgebieden die niet overlappen met een beschermde elementen worden dus niet vermeld, er worden in die zones ook geen significante effecten verwacht ten aanzien van beschermde elementen.



beschermd monument onvermijdbaar zou zijn. Ook binnen corridors 46 en 48 bestaat er een risico dat één of meerdere beschermde monumenten en/of een beschermd dorpsgezicht zou overspannen worden, wat in dat geval als negatief zou beoordeeld worden. Bij het volgen van corridors 26 en 31 en het herbenutten van het 150 kV tracé binnen corridor 24 worden de effecten negatiever beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Voor het hoofdalternatief parallel aan Stevin worden mogelijke effecten ten aanzien van de voorkomende beschermde elementen verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld.

Bij het volgen van het hoofdalternatief via E40 zijn de grootste effecten te verwachten indien de beschermde dorpsgezichten en beschermde landschappen ter hoogte van corridor 22, 43 en 44 gekruist worden.

Bij het volgen van het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt zijn hoofdzakelijk verwaarloosbare effecten te verwachten. Enkel bij corridor 45 is een beperkte aantasting van de contextwaarde van beschermde dorpsgezichten mogelijk, indien hier een lijntracé in het noordwesten van deze corridor zou ontwikkeld worden. Ook bij het volgen van corridor 51 is een beperkte aantasting van de contextwaarde van een beschermd dorpsgezicht niet uit te sluiten.

#### 6.3.2.3 *Ondergrondse verbindingen*

Bij de aanleg van een ondergrondse kabel wordt de kruising met gebouwen (zo veel als mogelijk) vermeden (niet alleen in open sleuf, maar ook bij de aanleg via een gestuurde boring). Indien de standaardwerkstrook wel zou overlappen met een bestaande constructie, dan zal het gebouw / de constructie niet verwijderd worden, maar zal de werkstrook plaatselijk versmald worden, waardoor er geen rechtstreekse effecten ten aanzien van de gebouwen/constructies binnen de **beschermde monumenten, beschermde landschappen of beschermde stads- of dorpsgezichten** verwacht worden. Ook bij de aanleg via een gestuurde boring wordt zoveel mogelijk vermeden dat gebouwen / constructies onderboord worden.

Binnen de werkstrook dient de aanwezige vegetatie tijdelijk verwijderd te worden. Na de aanlegfase zal deze heraanplant worden. Ter hoogte van de ondergrondse kabel zal echter een voorbehouden zone aangeduid worden, waarboven geen diepwortelende bomen en struiken meer mogen groeien. Bij sommige beschermde monumenten, beschermde landschappen of beschermde dorps- of stadsgezichten is niet alleen een gebouw of constructie beschermd maar ook het domein errond, waarbij opgaande vegetatie kan aanwezig zijn en soms zelfs waardebepalend kan zijn. Indien de voorbehouden zone zou overlappen met deze opgaande vegetatie, kan dit een aantasting van dit beschermd monument, beschermd landschap of beschermd dorps- of stadsgezicht betekenen (score -2/-3, afhankelijk van de mate van aantasting). Daarom dient de kruising van ondergrondse kabels met beschermde elementen geval per geval bekeken te worden.

De **beschermde landschappen** welke gelegen zijn binnen één van de onderzoeksgebieden voor de aanleg van een ondergrondse verbinding of binnen een corridor waar (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg van een 380 kV-verbinding onderzocht wordt, en waarbij de voorkomende vegetatie (sterk) waardebepalend is, worden hieronder meer in detail besproken.

Bij een aanlanding in Oostende bestaat de kans dat het beschermd landschap “Fort Napoleon en omgeving” gekruist wordt. Echter, het uitgangspunt is dat de achterliggende duinen gekruist worden via een gestuurde boring. Gezien het beschermd landschap “slechts” ca. 750m breed is, is het bijgevolg mogelijk dit landschap volledig te kruisen via een gestuurde boring, waarbij er verwaarloosbare effecten te verwachten zijn (score 0).

Corridors 9 en 10 zijn gelegen ter hoogte van het beschermd landschap “Vloetenveld”. Ter hoogte van corridor 9 worden de bestaande masten behouden. Hiervoor wordt bijgevolg geen ondergronds tracé onderzocht. Corridor 10 onderzoekt in het verlengde van de bestaande lijn een verbinding naar de E403. Hierdoor zal het beschermd landschap niet (verder) gekruist worden. Er wordt bijgevolg ook geen aantasting van de landschapsstructuur en de voorkomende bodemprofielen en vegetatie verwacht van het beschermd landschap ter hoogte van corridor 10 (score 0).

Corridor 25 overlapt over grote afstand met het beschermd landschap “Oudlandpolders van Lampernisse”. Mogelijke effecten van een ondergrondse aanleg op de voorkomende graslanden worden besproken onder §5.3.1. Bij een aanleg in open sleuf over langere afstand worden de effecten als negatief beschouwd (score -2).

Corridor 41 kruist met/is gelegen t.h.v. het beschermd landschap “Fort van Beieren”. Gezien het fort grotendeels bebost is, wordt een ontbossing zowel ter hoogte van de eventuele werfzone als ter hoogte van de leidingstraat zelf negatief (score -2) beoordeeld.

Corridor 48 overlapt op de oostelijke grens met het beschermd landschap “De Grote Keignaert”. Gezien dit landschap beschermd is omwille van de voorkomende kreken met natuurlijk profiel en bijhorende (riet)vegetatie met een aantal zeldzame soorten, wordt vergraving van dit beschermd landschap negatief tot aanzienlijk negatief (score -2 tot -3) beoordeeld. De kans bestaat immers dat een aantal van de voorkomende zeldzame soorten (welke dus specifiek vermeld worden in het beschermingsbesluit) definitief verloren gaat of zich pas na lange tijd kunnen herstellen.

Indien de beschermde landschappen “Kasteeldomein van Loppem” (gelegen op de grens van corridor 22 en 23), “Rivierbeek, Waardammebeek en Hertsbergebeek” (corridor 43) en “Kraenepoel en Markettebossen” (corridor 44) zouden gekruist worden door een ondergronds tracé in open sleuf, zijn negatieve effecten te verwachten indien de voorkomende bosvegetatie middendoor wordt gekruist (score -2). Echter, ook buiten de bospercelen komt waardevolle vegetatie voor, waarbij vergraving plaatselijk ook negatief beoordeeld wordt (score -2).

Binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn nog een aantal andere beschermde landschappen gelegen. Ook hier geldt dat de doorkruising van deze landschappen met een ondergrondse verbinding in open sleuf een aantasting van (oa. de esthetische) waarden van deze beschermde landschappen kan veroorzaken indien opgaande vegetatie binnen de werkstrook of de voorbehouden zone valt (score -2).

Indien inspectieputten gelegen zouden zijn binnen of in de nabije omgeving van beschermde monumenten, stads-of dorpsgezichten of beschermde landschappen, worden hiervan verwaarloosbare effecten verwacht (score 0).

### 6.3.3 **Bouwkundig erfgoed**

#### 6.3.3.1 *Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations*

Ter hoogte van of in de nabije omgeving van de uitbreidingszone in **Izegem** en de locatie naast het huidige station **Stevin**, zijn geen elementen uit de vastgestelde inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Mogelijke effecten worden hier zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

Zowel binnen de **zoekzone Brugge, Oostende, Veurne als Koksijde** zijn wel elementen uit de vastgestelde inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Deze elementen overlappen echter niet met de locaties “Herdersbrug”, “Vaartblekerstraat” of “Biekorfstraat”, waardoor er voor deze locaties geen rechtstreekse effecten verwacht worden. Ter hoogte van De Spie, Plassendale en de zoekzones

te Veurne en Koksijde is er mogelijk wel een overlap met bouwkundig erfgoed uit de vastgestelde inventaris. Indien het hoogspanningsstation zou overlappen met één van deze elementen wordt dit als beperkt negatief (score -1) beoordeeld, indien het niet om een beschermd element gaat.

Binnen de **zoekzone van Oostende** betreffen de opgenomen elementen allen industriële gebouwen / elementen, waardoor mogelijke effecten op de contextwaarde door realisatie van een hoogspanningsstation in de nabije omgeving van het bouwkundig erfgoed als verwaarloosbaar (score 0) worden beschouwd ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. In de **zoekzones te Brugge, Veurne en Koksijde** zijn de opgenomen elementen nagenoeg allen bestaande hoeves. Uitvoering van het planvoornemen kan hier bijgevolg wel een negatief effect hebben op de contextwaarde ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1) afhankelijk van de afstand en ligging van het hoogspanningsstation tot de opgenomen elementen.

Gezien de mogelijke locaties in de zoekzones Brugge en, Oostende reeds gelegen zijn binnen een “harde” bestemming, is wijziging van de contextwaarde van elementen uit de vastgestelde inventaris van het bouwkundig erfgoed door nieuwe bebouwing momenteel reeds mogelijk. Indien er een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er ten aanzien van de juridische referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare effecten optreden (score 0). De zoekzones te Veurne en Koksijde zijn momenteel niet gelegen ter hoogte van een harde bestemming, waardoor mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie gelijk zijn aan effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

### 6.3.3.2 *Bovengrondse verbindingen*

Nagenoeg alle te onderzoeken corridors voor de aanleg van een bovengrondse 380 kV verbinding overlappen met of zijn gelegen nabij één of meerdere elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed. Het uitgangspunt is dat geen gebouwen/constructies dienen te verdwijnen voor de plaatsing van pylonen ter hoogte van nieuwe lijnen of bij de herbenutting van bestaande tracés, zie standaardmaatregelen uit het plan (bijlage 2, nr. 5.3). Indien ook een zone rondom gebouwen opgenomen is als bouwkundig erfgoed, kan echter niet volledig uitgesloten worden dat er geen rechtstreekse aantasting zal zijn. Ook een aantasting van de contextwaarde valt niet uit te sluiten, vooral als een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding wordt aangelegd binnen 100m rondom een bouwkundig erfgoed. De mogelijke effecten ter hoogte van de te onderzoeken corridors worden onderstaand besproken op basis van de voorkomende kwetsbaarheden<sup>38</sup>. Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

- **Corridor 1, 12, 13, 14, 19, 26, 30, 32, 33, 49, 52:** ter hoogte van deze corridors kunnen bestaande 150 kV-tracés herbenut worden, wat betekent dat er ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie visueel nauwelijks iets zal wijzigen indien de toekomstige lijn op exact dezelfde plaats komt als de huidige lijn. De mogelijke effecten op de contextwaarde van de voorkomende elementen van het bouwkundig erfgoed worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Ook indien er beperkte verschuivingen zouden zijn ten aanzien van de huidige toestand, worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie

---

<sup>38</sup> Indien een bepaalde corridor niet besproken wordt, betekent dit dat er geen bouwkundig erfgoed voorkomt binnen of op korte afstand van deze corridor.

wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (afhankelijk van het aantal elementen dat beïnvloed wordt) (score 0 tot -1).

Voor corridors 26, 30, 32, 33 en 52 geldt dat er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, gezien de bestaande lijnen niet planologisch bestemd zijn. In deze gevallen dient een 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Gezien er geen opgaande vegetatie zal moeten verdwijnen die behoort tot een bouwkundig erfgoed, worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0 tot -1), afhankelijk van hoeveel elementen de contextwaarde potentieel kan beïnvloed worden.

- **Corridor 21:** ter hoogte van deze corridor dienen enkel de geleiders vervangen te worden en moeten de bestaande masten beperkt versterkt worden, wat betekent dat er visueel nauwelijks iets zal wijzigen. De mogelijke effecten op de contextwaarde van de voorkomende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Dit betekent dat er in dat geval een nieuw tracé aangeduid wordt, grotendeels parallel met een reeds bestaand 150 kV tracé. De mogelijke bijkomende verstoring van de contextwaarde wordt beperkt negatief beoordeeld (score -1).

- **Corridor 2 en 9:** ter hoogte van deze corridors kunnen de 380 kV-geleiders aangebracht worden op de bestaande pylonen boven de 150 kV-geleiders. De bijkomende visuele impact is dus beperkt. De mogelijke effecten op de contextwaarde van de voorkomende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (afhankelijk van het aantal elementen dat beïnvloed wordt) (score 0 tot -1).
- **Corridor 3 en 4:** er zijn in beperkte mate elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed aanwezig. Een aantal van deze elementen worden momenteel reeds overspannen door of zijn gelegen nabij de 150 kV-lijn. Door de herbenutting van dit 150 kV-tracé (variant 9a, b, c en d) worden slechts verwaarloosbare effecten verwacht (score 0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (afhankelijk van het aantal elementen dat beïnvloed wordt) (score 0 tot -1). In variant 9a wordt ter hoogte van corridor 3 en 4 nog een tweede 380 kV-lijn voorzien, waarbij het mogelijk is dat nieuwe elementen overspannen worden of nabij de nieuwe lijn komen te liggen. Het aantal voorkomende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed is echter eerder beperkt, mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief (score -1) beoordeeld. In variant 9b, wordt er enkel ter hoogte van corridor 3 een tweede lijn voorzien (score -1).
- **Corridor 5:** ter hoogte van deze corridor zijn een groot aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen langs de N377a. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt standaard maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Echter, gezien het groot aantal elementen dat zou kunnen overspannen of beïnvloed worden, wordt het effect negatief beoordeeld (score -2).
- **Corridor 6:** binnen deze corridor zijn verspreid een aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijk tracé kort nabij één of meerdere van de voorkomende elementen wordt maximaal beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1).

Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).

- **Corridor 8:** er zijn in beperkte mate elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed aanwezig. Een aantal van deze elementen worden momenteel reeds overspannen door of zijn gelegen nabij de 380 kV-lijn. Door uitvoering van het planvoornemen wordt een tweede 380 kV-verbinding voorzien parallel aan de bestaande verbinding, waarbij het mogelijk is dat nieuwe elementen overspannen worden of nabij de nieuwe lijn komen te liggen. Het aantal voorkomende elementen uit de inventaris is echter eerder beperkt, mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief (score 0 tot -1) beoordeeld.
- **Corridor 10:** verspreid over deze corridor komen een aantal elementen voor uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed. Centraal is er 1 element met een relatief grote oppervlakte, met name het kasteel van Litterveld. Dit element is niet enkel opgenomen vanwege het kasteel zelf, maar ook vanwege het park met parkbos. Een mogelijke overspanning betekent dat een deel van dit bos dient vervangen te worden vanwege de veiligheidszone. Een mogelijke overspanning van dit bouwkundig erfgoed wordt negatief beoordeeld (score -2). Een mogelijk tracé kort nabij één of meerdere van de andere voorkomende elementen wordt maximaal beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).
- **Corridor 11:** in het noorden is het aantal voorkomende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed zeer beperkt. Op grondgebied van Ardozie zijn echter zowel ten oosten als ten westen een groter aantal elementen uit de inventaris gelegen. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).
- **Corridor 15:** binnen deze corridor zijn zeer beperkt een aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).
- **Corridor 16 en 17:** ter hoogte van deze corridors zijn op korte afstand van de E403 geen elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Ter hoogte van corridor 16 is enkel op de grens van de corridor 1 element gelegen, corridor 17 omvat een beperkt aantal elementen. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).
- **Corridor 20:** binnen deze corridor zijn beperkt een aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).
- **Corridor 22 en 23:** ter hoogte van corridor 22 zijn vooral in het oostelijk deel een aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Deze komen zowel voor ten noorden als ten zuiden van de E40. Voor corridor 23 geldt dat vooral in het noorden zowel ten oosten als ten westen van de E403 bouwkundig erfgoed gelegen is. Een mogelijke

overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt in eerste instantie als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Een aantal elementen betreffen kasteeldomeinen met opgaande (bos)vegetatie, die mede de waarden van het kasteeldomeinen bepalen. Een mogelijke overspanning betekent in dit geval dat de opgaande vegetatie dient gewijzigd te worden. Daarnaast hebben deze kasteeldomeinen een vrij grote oppervlakte, waardoor een mastinplanting (bij een overspanning) binnen het bouwkundig erfgoed mogelijk onvermijdbaar is. Ter hoogte van de kasteeldomeinen worden de effecten bijgevolg als negatief beoordeeld bij een overspanning (score -2).

- **Corridor 24:** ter hoogte van deze corridor worden meerdere elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed momenteel overspannen. Indien het 150 kV-tracé wordt herbenut, zal er ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie visueel niet zo veel wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Indien het 70 kV-tracé wordt herbenut, zal de contextwaarde van het voorkomende bouwkundig erfgoed iets negatiever beïnvloed worden ten opzichte van de huidige situatie. Effecten worden als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient een 380 kV tracé, naast het bestaande 70 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Rekening houdende met de bestaande verstoring van de contextwaarde (afkomstig van het 70 kV tracé), worden mogelijke effecten van dit nieuw tracé ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

- **Corridor 25:** ter hoogte van deze corridor worden meerdere elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed momenteel overspannen. De huidige lijn bestaat er grotendeels uit kleinere T-vormige masten, waardoor de contextwaarde van deze elementen slechts beperkt wordt aangetast. Door uitvoering van het planvoornemen zal de contextwaarde iets negatiever worden beïnvloed. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- **Corridor 27:** ter hoogte van deze corridor worden slechts een beperkt aantal elementen van het bouwkundig erfgoed overspannen en zijn slechts een beperkt aantal elementen nabij de huidige lijn gelegen. Gezien de bestaande lijn hoofdzakelijk uit kleinere T-vormige masten bestaat, kan de contextwaarde van het bouwkundig erfgoed toch negatiever beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen. Rekening houdend met het beperkt aantal elementen, worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). In tegenstelling tot het zuidelijke deel van corridor 27 zijn ter hoogte van corridor 27b minder negatieve effecten te verwachten, gezien er ter hoogte van 27b geen elementen worden overspannen (score 0).
- **Corridor 28 en 31:** ter hoogte van deze corridors kan een bestaand 70 kV-tracé herbenut worden. Gezien deze momenteel bestaat uit kleinere vakwerkmasten, zal de contextwaarde van het voorkomend bouwkundig erfgoed in de geplande toestand meer negatief beïnvloed worden. Gezien het aantal elementen van het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 100m eerder beperkt is, worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). Voor corridor 31 geldt dat het bestaand tracé ten noordoosten van Moorslede over beperkte afstand niet planologisch bestemd is. Gezien op korte afstand van deze zone geen bouwkundig erfgoed gelegen is, geldt de eerder gemaakte beoordeling voor beide corridors zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie.

- **Corridors 34, 46 en 48:** binnen deze corridors zijn verspreid een aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van ca. 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0). Het zuidelijk deel van corridor 34 overlapt met het bouwkundig geheel “Abdij ten Putte en ruime omgeving”. Een overspanning wordt eveneens beperkt negatief beoordeeld (score -1). Echter, een mastinplanting binnen dit geheel betekent een rechtstreekse impact, waardoor dit tot een negatief effect zou leiden (score -2). Rekening houdende met de breedte van dit geheel (> 400 m), zal een mastinplanting onvermijdbaar zijn indien het tracé op dit punt ten zuiden van de E40 zou lopen.
- **Corridor 35:** binnen deze corridor zijn verspreid een aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).
- **Corridors 36 en 42:** in het westen van corridor 36 worden reeds een aantal elementen van het bouwkundig erfgoed overspannen. Ter hoogte van dit deel kunnen de 380 kV-geleiders aangebracht worden op de bestaande pylons boven de 150 kV-geleiders. De bijkomende visuele impact is dus beperkt. De mogelijke effecten op de contextwaarde van de voorkomende elementen uit de inventaris worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Centraal en in het oosten van corridor 36 en verspreid over corridor 42 komen nog elementen uit de inventaris voor. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).
- **Corridor 37 en 38:** er zijn ter hoogte van corridor 37 in beperkte mate en ter hoogte van corridor 38 in iets grotere mate elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed aanwezig. Een aantal van deze elementen worden momenteel reeds overspannen door of zijn gelegen nabij de 380 kV-lijn. Door uitvoering van het planvoornemen wordt een tweede 380 kV-verbinding voorzien parallel aan de bestaande verbinding, waarbij het mogelijk is dat nieuwe elementen overspannen worden of nabij de nieuwe lijn komen te liggen. Gezien de contextwaarde van de voorkomende elementen reeds duidelijk bepaald werd door de reeds aanwezige 380 kV-lijn en het aantal voorkomende elementen uit de vastgestelde inventaris eerder beperkt is, worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld. Voor corridor 37 geldt dat er voor het deel tussen Eeklo-noord en Zomergem iets meer elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen zijn ten zuiden van de bestaande lijn dan ten noorden ervan, waardoor de omvang van het effect ten zuiden van de bestaande lijn iets groter zal zijn.
- **Corridor 39 en 40:** ter hoogte van beide corridors zijn meerdere elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen ter hoogte van of in de nabijheid van de huidige 380 kV of 150 kV-lijn. Indien de 150 kV-lijn wordt herbenut, zal er ten opzichte van de huidige situatie visueel weinig wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0). Negatieve effecten in de referentiesituatie worden niet enkel veroorzaakt door de te herbenutten 150 kV-lijn, maar ook door de bestaande 380 kV lijn. Daarom wordt het bestendigen van bestaande negatieve effecten hier slechts als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

- **Corridor 43:** verspreid over deze corridor, maar vooral in de noordwestelijke helft zijn meerdere elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen, waarbij er een aantal zijn met een grotere oppervlakte. Het betreft in dit geval hoofdzakelijk beboste kasteeldomeinen met opgaande (bos)vegetatie, die mede de waarden van de kasteeldomeinen bepalen. Een mogelijke overspanning betekent in dit geval dat de opgaande vegetatie dient gewijzigd te worden. Daarnaast hebben deze kasteeldomeinen een vrij grote oppervlakte, waardoor een mastinplanting binnen het bouwkundig erfgoed mogelijks onvermijdbaar is. Ter hoogte van de kasteeldomeinen worden de effecten bijgevolg als negatief beoordeeld bij een overspanning (score -2). Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij de overige elementen (zonder waardebepalende opgaande vegetatie en met een beperkte oppervlakte) wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1).
- **Corridor 44 en 45:** binnen deze corridors zijn een aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijnen een afstand behouden van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).
- **Corridor 47:** binnen deze corridor zijn verspreid een aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). De dorpskern van Houtave wordt als “geheel” aangeduid. Rekening houdend met de dichtheid van de elementen en de omvang van het “geheel”, zal een mastinplanting onvermijdbaar zijn indien het tracé in deze zone ten zuiden van de N9 zou lopen, wat als een negatief effect (score -2) wordt beoordeeld. Indien de nieuwe lijn daarentegen een afstand behoudt van ca. 100 m tot de voorkomende bouwkundige elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).
- **Corridor 50 en 51:** binnen deze corridors zijn verspreid een aantal elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijke overspanning of een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Indien de nieuwe lijn een afstand behoudt van 100 m tot de opgenomen elementen, worden de effecten verwaarloosbaar ingeschat (score 0).

### Conclusie

Voor wat betreft de noordelijke varianten met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge, zijn hoofdzakelijk maximaal beperkt negatieve effecten te verwachten. Enkel bij variant 9d kunnen negatieve effecten optreden indien het bouwkundig geheel binnen corridor 47 overspannen wordt over een lengte van > 400 m, waarbij een mastinplanting hierin onvermijdbaar is indien het tracé ten zuiden van de N9 zou lopen.

Bij het verder verloop via het hoofdalternatief via de E403 bestaat er geen significant verschil in omvang van het effect tussen de onderzochte zuidelijke varianten (Z1, Z3, Z4 of Z5). Bij de varianten ter hoogte van Zedelgem kan opgemerkt worden dat er binnen corridor 22 (variant via Oostkamp) meerdere bouwkundige gehelen gelegen zijn, waarbij een mastinplanting binnen een bouwkundig geheel mogelijks onvermijdbaar is (bij een overspanning). Er bestaat bijgevolg bij de variant via Oostkamp een groter risico op negatieve effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed. Ook binnen corridor 10 (variant via Moubekevallei) is 1 bouwkundig geheel gelegen.



Voor het hoofdalternatief via Koksijde worden de mogelijke effecten bijna overal maximaal beperkt negatief ingeschat. Er dient wel opgemerkt te worden dat er binnen corridor 34 een bouwkundig geheel aanwezig is, waarbij een mastinplanting hierin onvermijdbaar is als het tracé ten zuiden van de E40 zou lopen. De mogelijke effecten worden binnen de corridors 26, 30, 32 en 33 en bij herbenutting van het 150 kV tracé binnen corridor 24 negatiever beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Voor de hoofdalternatieven parallel aan Stevin en via Eeklo-Aalter-Tielt worden mogelijke effecten maximaal beperkt negatief ingeschat.

Bij het volgen van het hoofdalternatief via E40 is het risico groot dat ter hoogte van corridor 22 en 43 één of meerdere bouwkundige gehelen over > 400 m gekruist worden, waarbij een mastinplanting in dat geval onvermijdbaar is. Ter hoogte van Beernem is de overspanning van een bouwkundig geheel zelfs onvermijdelijk.

### 6.3.3.3 *Ondergrondse verbindingen*

Bij de aanleg van een ondergrondse kabel wordt de kruising met gebouwen (zo veel als mogelijk) vermeden (niet alleen in open sleuf, maar ook bij de aanleg via een gestuurde boring). Indien de standaardwerkstrook wel zou overlappen met een gebouw of bestaande constructie, dan zal het gebouw / de constructie niet verwijderd worden, maar zal de werkstrook plaatselijk versmald worden, waardoor er geen rechtstreekse effecten ten aanzien van de gebouwen/constructies van de voorkomende **elementen op de Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed** verwacht worden. Ook bij de aanleg via een gestuurde boring wordt vermeden dat gebouwen / constructies onderboord worden.

Ter hoogte van de leidingstraat zal daar waar de verbinding werd aangelegd in open sleuf, ook een voorbehouden zone gelden, waarboven geen diepwortelende bomen en struiken meer mogen groeien. Daar waar opgaande vegetatie voorkomt in de buurt van elementen van het Bouwkundig Erfgoed, zou dit een (onrechtstreekse) impact kunnen hebben op de contextwaarde van het bouwkundig erfgoed. Mogelijke effecten worden in dit geval maximaal beperkt negatief beoordeeld (score -1). In sommige gevallen (vooral kasteeldomeinen) maakt beboste vegetatie echter intrinsiek deel uit van het bouwkundig erfgoed. Indien deze (oude) bosvegetatie dient geroid te worden (omdat ze binnen de voorbehouden zone valt of omdat een overlap met een werkstrook onvermijdbaar is), dan is er wel een rechtstreekse impact op het bouwkundig erfgoed welke permanent is ter hoogte van de voorbehouden zone (score -2).

Indien inspectieputten gelegen zouden zijn binnen of in de nabije omgeving van elementen van de Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed, worden hiervan verwaarloosbare effecten verwacht (score 0).

### 6.3.4 **Archeologisch erfgoed**

De ondergrond binnen het studiegebied kan beschouwd worden als bodemarchief, waar voorzichtig mee moet omgesprongen worden in functie van de potentieel archeologische waarden. Als gevolg van het planvoornemen komen ingrepen voor die potentieel kans hebben om archeologische waarden te verstoren of vernietigen, zoals de werkzaamheden die gepaard gaan met ingrepen in de bodem (graafwerkzaamheden). Er is dan ook een potentiële invloed te verwachten op (reeds gekend / niet gekend) archeologisch erfgoed, vooral bij de ondergrondse aanleg in open sleuf over langere afstand. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen kan enkel met verder onderzoek worden vastgesteld. Permanente veranderingen in de grondwatertafel zouden ook een nadelig effect kunnen hebben, maar worden tengevolge van het planvoornemen evenwel niet verwacht.

Sinds 1 juni 2016 is via besluit het luik archeologie van het nieuwe Onroerend erfgoeddecreet van kracht. Volgens de (nieuwe) regelgeving ligt het initiatief bij de ontwikkelaar/bouwheer voor de opmaak van een bij de vergunningsaanvraag toe te voegen archeologienota.

Bij verplicht archeologisch onderzoek dient er bij de stedenbouwkundige of verkavelingsvergunning een bekrachtigde archeologienota te zitten. Criteria en drempels voor deze verplichting zijn afhankelijk van onder meer de oppervlakte van de ingreep, de ruimtelijke bestemming, de ligging binnen of buiten vastgestelde archeologische zones of beschermde archeologische site, de aard van de vergunning, de aard van de aanvrager.

Daarnaast is ook de vondstmeldingsplicht van toepassing. Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

#### 6.3.4.1 *Aanlandingslocaties*

Alle aanlandingslocaties bevinden zich op het strand. Gezien de voorgeschiedenis en hoge geomorfologische dynamiek van het strandmilieu, is de kans op archeologische relictten in situ zeer beperkt. In de omgeving van De Haan en Oostende/Bredene zijn een aantal gekende Atlantikwall sites gelegen. Echter deze bevinden zich niet ter hoogte van de strandzone waar mogelijk vergravingen zullen plaatsvinden voor de aanlanding van de kabels. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de archeologische potentie onderscheidend zou zijn tussen de verschillende aanlandingslocaties.

#### 6.3.4.2 *Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations*

Uit de bespreking van de bestaande toestand blijkt dat het risico op vergraven van archeologische relictten mogelijks iets kleiner is in de zoekzone Oostende in vergelijking met de overige te onderzoeken locaties. Indien gekozen wordt voor de locatie naast het bestaand Stevin-station zal het (laaggelegen) terrein eerst opgehoogd worden. Er is enkel een risico op aantasting van archeologische relictten indien uitgravingen tot onder het huidig maaiveld zouden plaatsvinden.

Op basis van de huidige informatie kan voor de effectgroep archeologie echter geen duidelijk onderscheid in omvang van het mogelijke effect gemaakt worden ten aanzien van de verschillende locaties. Er wordt ook van geen enkele locatie verwacht dat het risico op verstoren van archeologische relictten dusdanig is, dat vergraving van deze locatie dient vermeden te worden.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie (waar de meeste locaties reeds een "harde" bestemming hebben en bijgevolg in de toekomst kunnen vergraven worden) worden door uitvoering van het planvoornemen verwaarloosbare effecten verwacht (score 0) indien voor deze zones een bestemmingswijziging noodzakelijk zou zijn. Ook andere bouwprojecten zouden onder de wetgeving m.b.t. archeologie vallen. De zoekzones te Veurne en Koksijde, de mogelijke uitbreiding ter hoogte van het HS-station van Izegem en het westelijk deel van de mogelijke locatie naast het huidige station van Stevin kennen op vandaag echter geen harde bestemming. De effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden hier gelijk gesteld aan de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden mogelijke effecten maximaal negatief beoordeeld (score 0/-2).

Zoals eerder gesteld is archeologisch vooronderzoek geregeld binnen de geldende regelgeving (verplichting tot opmaak van een archeologienota onder voorwaarden). In het Onroerend Erfgoeddecreet is geregeld dat bij de vergunningsaanvraag onder bepaalde voorwaarden een bekrachtigde archeologienota moet zitten. De verplichting is afhankelijk van een aantal criteria en drempels. Dit dient in de projectfase onderzocht te worden, maar op planniveau kunnen er al duidelijke indicaties zijn. Criteria en drempels voor deze verplichting zijn afhankelijk van onder meer de totale oppervlakte van de percelen, de oppervlakte van de geplande bodemingrepen, de ruimtelijke bestemming van het terrein en de ligging binnen of buiten een archeologische zone uit de vastgestelde inventaris of binnen een beschermde archeologische site. Conform de bestaande wetgeving zal voor alle locaties een archeologisch vooronderzoek op uitvoeringsniveau uitgevoerd worden, daar waar dit volgens het Onroerenderfgoeddecreet verplicht is.

#### 6.3.4.3 *Ondergrondse verbindingen*

Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen, zijn niet enkel rechtstreekse effecten mogelijk door het vergraven / opgraven van archeologische relictten. Effecten kunnen zich ook voordoen door een grondwaterverlaging en wijziging van de grondwaterkwaliteit. Door een daling van het grondwater komen archeologica in een zuurstofrijke omgeving te liggen en kunnen ze oxideren en degraderen. Ook de wijziging van de grondwaterkwaliteit door verzilting tast het bodemarchief aan en vraagt aandacht.

Vanaf de aanlandingslocaties worden de achterliggende duinen gekruist via een sleufloze techniek. Hierbij wordt geboord tot een minimale diepte van 8m onder de duinen. Rekening houdende met de diepte van de boring, is de zone met potentieel voorkomen van archeologische relictten die hierbij gekruist zal worden, heel beperkt. Ter hoogte van de begin- en/of eindpunten van sleufloze technieken dient wel een zone vergraven te worden welke qua oppervlakte vergelijkbaar is met de werkstrook bij kabelverbindingen.

Eens de duinenzone gekruist is, worden de ondergrondse 220 kV-kabels tot aan het nieuw hoogspanningsstation standaard aangelegd via open sleuf (= worst-case benadering). Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt hierbij met het poldergebied zoals weergegeven op de bodemkaart. Uit §6.2.5 blijkt dat het poldergebied algemeen een lage archeologische potentie heeft. Dit komt enerzijds door de ontvening die heeft plaatsgevonden in de middeleeuwen, waardoor potentiële oudere archeologische relictten zijn opgegraven. Ter hoogte van de uitgeveende gronden heeft nadien geen bewoning meer plaats gevonden. Anderzijds leenden de meeste van deze poldergronden zich ook niet goed tot akkerbouw of bewoning omdat ze te nat waren/zijn. De grootste potenties op het aantreffen van archeologische relictten kunnen verwacht worden ter hoogte van de hoger gelegen kreekruggen. Deze komen vooral voor op grondgebied van Bredene en De Haan, het noorden van Oudenburg en Jabbeke en het oosten van Brugge en Zuienkerke. De bestaande wetgeving biedt echter garanties dat eventuele vergraving van archeologische relictten niet ongedocumenteerd verloren gaat. Echter, bewaring in situ valt altijd te primeren. Het mogelijke risico op vergraving van archeologische relictten ter hoogte van de kreekruggronden wordt negatief beoordeeld (score -2). Ter hoogte van de overige poldergronden wordt het mogelijke risico als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Ook voor de nieuwe 380 kV-verbinding wordt voor de meeste zones een ondergrondse variant onderzocht. Daar waar bestaande tracés herbenut worden, zijn ook vergravingen nodig voor het ondergronds brengen van de bestaande verbindingen. De zones met de grootste archeologische potentie zijn hierbij gelegen ter hoogte van het oostelijk deel van corridor 6, 22, 23, 34, 36, 43, 44 en

het noordelijk deel van corridor 45 omwille van het voorkomen van podzolbodems<sup>39</sup>. In het gebied tussen Zedelgem en Izegem komen (zeer) beperkt en verspreid ook nog podzolbodems voor, alsook binnen onderzoeksgebieden 2, 4 en 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Daarnaast zijn verspreid binnen het plangebied ook een aantal plaggenbodems gelegen met een beperkte oppervlakte. Ter hoogte van deze bodems kan ook een verhoogde archeologische potentie verwacht worden. Echter, ook ter hoogte van de overige bodems valt het voorkomen van archeologische relictten niet uit te sluiten. Ook hier kan verwezen worden naar de bestaande wetgeving, waardoor archeologische relictten niet ongedocumenteerd verloren zullen gaan. Verder dient opgemerkt te worden dat een ondergrondse aanleg voor de 380 kV verbinding beperkt is in lengte en de zones met verhoogde archeologische potentie dus niet volledig zullen vergraven worden. Op basis van bovenstaande argumenten, wordt het risico maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Uit de bespreking van de referentiesituatie blijkt dat ter hoogte van corridor 10 en het noordelijk deel van corridor 11 het voorkomen van grafstructuren kan verwacht worden. Vergraving van deze archeologische relictten wordt negatief beoordeeld (score -2). Voor corridor 43 geldt dat niet enkel de voorkomende podzolbodems wijzen op een verhoogde archeologische potentie. Deze verhoogde potentie blijkt namelijk ook uit de beschrijving van het doorkruiste landschapsatlasrelict waar op deze verhoogde potentie gewezen wordt.

Zoals uit de bespreking van de referentiesituatie blijkt, kan aangenomen worden dat er in het studiegebied (hoofdzakelijk ter hoogte van het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen) nog een groot aantal **relictten van WO I** (en WO II) in de bodem aanwezig zijn. Globaal gezien kunnen deze onderverdeeld worden in:

- Structuren (loopgraven, versterkingen,...);
- Menselijke resten (ca. 550.000 doden in de Westhoek, waarvan momenteel nog ca. 200.000 vermist);
- Munitie.

Het aanleggen van ondergrondse verbindingen in open sleuf gaat gepaard met diepere graafwerken, in ieder geval dieper dan de gangbare bewerkingsdiepte van de normale landbouwpraktijken. Hierdoor kan het vergraven van oorlogsresten niet uitgesloten worden. Dit wordt in eerste instantie negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2/-3). De risicozone betreft een vrij omvangrijke / brede zone. Indien oorlogsresten zouden opgegraven worden tijdens de aanlegfase, komt het er vooral op neer om deze niet ongedocumenteerd te laten verloren gaan. Er wordt hiervoor verwezen naar de algemeen geldende wetgeving.

Voor onderzoeksgebied 2, dat deels gelegen is in de frontzone van Wereldoorlog I, wordt verder ook verwezen naar de richtlijn "te volgen procedures bij de vondst van menselijk skeletmateriaal"<sup>40</sup>. Indien er vergravingen zouden gebeuren in het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 zullen deze bepalingen gevolgd worden, waardoor ze dus als "standaardmaatregelen" kunnen aanzien worden. In de richtlijn worden o.a. voorwaarden en aanwijzingen opgenomen voor de uitvoering van opgravingen en het omgaan met menselijke resten.

Bij de vondst van ondergrondse sporen, zoals loopgraven of ondergrondse bunkers/ schuilplaatsen, dient men een beheersarcheoloog van de Vlaamse overheid, Onroerend Erfgoed te verwittigen. Bij het vinden van stoffelijke resten of oorlogswapens en/of -munitie moeten in de eerste plaats de lokale

---

<sup>39</sup> Ook ter hoogte van corridor 2 is een verhoogde archeologische potentie, maar gezien bestaande masten hier kunnen behouden blijven, zijn effecten inzake vergraving hier te verwaarlozen.

<sup>40</sup> [Menselijke resten | Archeologen | Onroerend Erfgoed](#)

politiediensten op de hoogte gebracht worden. Zij contacteren desgewenst andere instanties zoals DOVO (Dienst voor Opruiming en Vernietiging van Ontploffingstuigen) bij de vondst van munitie of het Instituut voor Veteranen – Nationaal Instituut voor Oorlogsinvaliden, Oud-strijders en Oorlogsslachtoffers (IV-NIOOO) bij de vondst van menselijke resten.

Rekening houdende met bovenstaande “standaardmaatregelen” kunnen de mogelijke effecten inzake het vergraven van wereldoorlogserfgoed concluderend als negatief (score -2) beoordeeld worden.

Binnen het studiegebied zijn 4 **vastgestelde archeologische zones** gelegen. Dit betekent dat er ter hoogte van deze zones een goede aanwijzing is voor de aanwezigheid van archeologisch erfgoed en er een goede aanwijzing is dat dit erfgoed nog voldoende goed bewaard is om archeologische waarde te hebben. Vergraving van deze archeologische zones wordt daarom aanzienlijk negatief beoordeeld (score -3) en moet vermeden worden. Het betreft:

- De zone ten westen van de aanlandingslocatie te Oostende;
- de westelijke rand van het onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van ondergrondse verbindingen;
- de historische kern van Diksmuide binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen;
- de historische stadskern van Deinze op de oostelijke grens van onderzoeksgebied 4.

### **Conclusie**

Alhoewel de archeologische potentie van onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen eerder laag is, kan toch gesteld worden dat het grootste risico wellicht te verwachten is bij de varianten met het langste ondergrondse tracé. Dit is het geval in de noordelijke varianten 4 tot en met 8 en de noordelijke variant 10. De varianten 1, 2, 9a, 9b, 9c en 9d gaan gepaard met de kleinste lengte ondergronds tracé, waardoor vanuit stap 1 van het MER voor de effectgroep archeologie kan gesteld worden dat de omvang van het effect het kleinst zal zijn bij één van deze noordelijke varianten. De archeologische potentie van onderzoeksgebied 3 wordt net als onderzoeksgebied 1 eerder laag ingeschat. De archeologische potentie van het ondergronds deel horende bij de hoofdalternatieven “parallel aan Stevin” en via Eeklo-Aalter-Tielt is iets hoger.

Binnen het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 bestaat er een groot risico op het vergraven van oorlogsrelicten. Er wordt bijgevolg aanbevolen binnen dit deel van onderzoeksgebied 2 geen gedeeltelijk ondergronds tracé voor het aanleggen van 380 kV-verbinding uit te werken.

Indien er ten zuiden van Brugge een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou gebeuren, wordt opgemerkt vergraving van de grafstructuren in het zuiden van corridor 10/noorden van corridor 11 te vermijden. Ook binnen het oostelijk deel van corridor 6, 22, 23, 34, 36, 43, 44 en het noordelijk deel van corridor 45 zijn zones gelegen met een verhoogde archeologische potentie.

Vergraving ter hoogte van de voorkomende vastgestelde archeologische zones dient vermeden te worden.

#### **6.3.5 Unesco-werelderfgoed**

Enkel binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn 2 elementen gelegen die behoren tot Unesco-werelderfgoed. Het betreft telkens gebouwen die zich in het centrum van Diksmuide en Roeselare bevinden.

Bij de aanleg van een ondergrondse kabel wordt de kruising met gebouwen (zo veel als mogelijk) vermeden (niet alleen in open sleuf, maar ook bij de aanleg via een gestuurde boring). Indien de standaardwerkstrook wel zou overlappen met een gebouw, dan zal het gebouw niet verwijderd worden, maar zal de werkstrook plaatselijk versmald worden, waardoor er geen rechtstreekse effecten ten aanzien van de gebouwen welke aangeduid worden als Unesco werelderfgoed verwacht worden. Ook bij de aanleg via een gestuurde boring wordt vermeden dat gebouwen onderboord worden.

### 6.3.6 Visuele kwaliteit en landschapsstructuur

Zowel bij de aanleg van (nieuwe) bovengrondse- als ondergrondse verbindingen betekent de aanleg dat er respectievelijk onder en boven de verbinding geen hoge en/of diepwortelende vegetatie meer toegelaten wordt over een bepaalde breedte. De effecten van het mogelijks verdwijnen van opgaande vegetatie wordt besproken onder § 6.3.6.2 en §6.3.6.3.

Algemeen kan wel gesteld worden dat een ondergrondse hoogspanningsverbinding minder impact zal hebben op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur in vergelijking met een bovengrondse verbinding. Bij een ondergrondse aanleg is de verbinding zelf niet zichtbaar in het landschap (uitgezonderd de inspectieputten, maar deze bevinden zich op maaiveldniveau), echter daar waar opgaande vegetatie voorkomt, zal het verwijderen ervan in de voorbehouden zone wel vrij zichtbaar zijn. Bij een bovengrondse aanleg zal de hoogspanningsverbinding zelf in de meeste omgevingen (sterk) beeldbepalend zijn, terwijl het omvormen van de opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone minder zichtbaar zal zijn (in vergelijking met de voorbehouden zone bij een ondergrondse aanleg), gezien hier vegetatie met een maximale hoogte van (minstens) 6m toegelaten wordt (maximale toegelaten hoogte is afhankelijk van de hoogte van de doorhang van de geleiders, wat in een latere fase zal bepaald worden).

In onderstaande hoofdstukken worden de mogelijke effecten besproken op basis van de voorkomende kwetsbaarheden. Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

#### 6.3.6.1 Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation

Het landschap in de omgeving van de zoekzones **Oostende en Brugge** wordt in de bestaande situatie in sterke mate bepaald door de aanwezigheid van industriële activiteiten. De mogelijke locaties binnen de zoekzone te Oostende en De Spie en Herdersburg binnen de zoekzone te Brugge bevinden zich eerder ingesloten tussen bestaande industriële activiteiten en infrastructuren. Zonder buffering worden de mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief (score -1) beoordeeld. Door het voorzien van een bufferzone kunnen deze effecten beperkt worden tot een verwaarloosbaar tot beperkt negatief effect (resteffect 0/-1). Het behoort tot de standaardmaatregelen uit het plan om landschappelijke integratie te voorzien rond hoogspanningsstations (zie bijlage 2, nr. 1.4). Wat die integratie is, hangt af van de omgeving. Binnen een industriële omgeving wordt geen groenbuffer voorzien op de randen waar naastliggend bedrijvigheid aanwezig is. Op de randen die niet grenzen aan bedrijvigheid, wordt wel landschappelijke integratie voorzien, indien het zinvol is.

De mogelijke locaties zijn juridisch gezien allen gelegen in een “harde” bestemming. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden effecten van de visuele kwaliteit en landschapsstructuur als verwaarloosbaar beschouwd (score 0) in zones die momenteel reeds bebouwbaar zijn voor industriële activiteiten en openbare nutsvoorzieningen. Indien de bestaande juridische (groen)buffers niet worden herbestemd ter hoogte van Plassendale kunnen alsnog beperkt negatieve effecten optreden. Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke integratie (zie

bijlage 2, nr. 1.4), worden effecten ook verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). De Lisseweegse Vaart ter hoogte van De Spie en de Blankenbergse dijk binnen de zoekzone Brugge zijn belangrijke structurerende elementen. Deze kunnen echter behouden blijven in de geplande toestand.

Gezien de mogelijke locatie naast **Stevin** zich bevindt net naast een reeds gerealiseerd hoogspanningsstation, geldt ook hier dat het landschap in de bestaande toestand reeds (gedeeltelijk) bepaald wordt door industriële activiteiten. Echter, het huidige hoogspanningsstation werd landschappelijk goed ingekleed en zowel ten zuiden, maar vooral ten westen is nog een landschappelijk waardevol open poldergebied aanwezig, waardoor het realiseren van een nieuw hoogspanningsstation wel een relevante bijkomende impact zou hebben ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (score -2). Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), kunnen de effecten beperkt worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie waarbij de locatie gedeeltelijk gelegen is binnen een “harde” bestemming, worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

De omgeving van het hoogspanningsstation te **Izegem** wordt in de bestaande toestand gekenmerkt door enkele grotere handelszaken langs de N36 en verspreide bebouwing vooral ten zuiden en ten westen. Ten noorden is op korte afstand een concentratie aan woningen gelegen ten noorden van de N36 en meer noordwestwaarts begint de dorpskern van Izegem. Een concentratie van hoogspanningslijnen verstoort in de huidige toestand reeds het landschapsbeeld. Een mogelijke uitbreiding van het huidige station waarbij de hoogste elementen beduidend lager zullen zijn dan de reeds aanwezige hoogspanningsmasten wordt beperkt negatief (score -1) beoordeeld, zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentietoestand.

De zoekzones te **Koksijde en Veurne** zijn gelegen in open landbouwgebied. Afhankelijk van de eventuele uiteindelijke ligging binnen deze grote zoekzone, zal het hoogspanningsstation in mindere of meerdere mate aansluiten met reeds bebouwde zones. Zonder landschappelijke inkleding worden mogelijke effecten inzake landschapsbeeld zowel ten aanzien van zowel de feitelijke als juridische referentiesituatie beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) beoordeeld, afhankelijk van de uiteindelijke ligging binnen de zoekzone. Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), kunnen de effecten beperkt worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1). In de zoekzone Veurne is de Proosdijkvaart gelegen, welke als een structurerend element wordt aanzien. Deze waterloop bevindt zich in het westen ten zuiden van de Proosdijkstraat, waardoor er aangenomen wordt dat er daar geen rechtstreekse effecten ten aanzien van deze waterloop te verwachten zijn. In het oosten loopt deze waterloop dwars doorheen de zoekzone. Bij inname van de waterloop kunnen negatieve effecten op de landschapsstructuur verwacht worden (score -1 tot -2, afhankelijk van de uiteindelijke ligging van het HS-station).

#### 6.3.6.2 *Bovengrondse verbindingen*

De perceptieve waarde van landschappen moet niet uitsluitend in visuele termen worden beschouwd, maar ook in termen van waardering van kwaliteit en gebruikswaarde van landschappen. De interpretatie van deze waarden steunt op de perceptieve analyse van landschappen. Door het aanleggen van nieuwe bovengrondse verbindingen zullen nieuwe landschapselementen worden toegevoegd en/of zullen bestaande elementen worden verwijderd (ter hoogte van de veiligheidszone). Bij de effectbeoordeling dient ook rekening gehouden te worden met bestaande (waardevolle of bewust gecreëerde) zichten die verstoord kunnen worden. Een nieuwe 380 kV

bovengrondse hoogspanningsverbinding is beeldbepalend en verstoort bijgevolg het visuele landschapsbeeld. Dit kan moeilijk gemilderd worden vanuit strikt landschapskundig oogpunt <sup>41</sup>.

Daar waar intacte opgaande structuurbepalende landschapselementen (bomenrijen, houtkanten, bossen) permanent zullen verdwijnen ter hoogte van de veiligheidszone, wordt het effect op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur, zonder rekening te houden met de standaardmaatregelen, plaatselijk als negatief beoordeeld (score -2) als ze middendoor worden gekruist en beperkt negatief als ze op de rand worden gekruist (score -1). Het wijzigen van reeds verstoorde opgaande landschapselementen wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1) afhankelijk van de locatie en de aard van het verstoorde element.

Er wordt bij de beoordeling echter ook rekening gehouden met onderstaande “maatregelen van het plan” (zie bijlage 2, hfst 4):

*Waar de luchtlijn bomenrijen kruist en de bomen omwille van veiligheidsredenen gedeeltelijk verwijderd dienen te worden, wordt gezocht naar een manier om de lijnbeplanting te behouden door een heraanplanting te doen met knotbomen, struiken, ... rekening houdende met de lokale vereisten. Soms kan het rooien van bomen vermeden worden door de aanwezige bomen in een voldoende vroeg stadium van de boomontwikkeling op een deskundige wijze in te korten en te snoeien. Hiervoor wordt gekeken naar de boomsoort, de maximaal toelaatbare groeihoogte en groeikracht.*

*Individuele bomen die gesnoeid of gerooid worden omdat ze te dicht bij de geleiders komen, worden niet op dezelfde locatie vervangen maar indien mogelijk in de onmiddellijke omgeving vervangen door andere bomen.*

*Individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de veiligheidszone bevinden, worden in de regel op dezelfde locatie vervangen.*

Indien de nieuwe hoogspanningsverbinding bestaande ‘lijnen’ in het landschap volgt of zich in het landschappelijke hoofdpatroon inpast, wordt ze minder negatief beoordeeld inzake landschapsstructuur.

Voor het beoordelen van de effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en de landschapsstructuur, maakt het geen verschil of er gebruik gemaakt wordt van klassieke vakwerkmasten of van wintrackmasten.

- **Corridor 1, 12, 13, 14, 19, 49, 52:** ter hoogte van deze corridors kunnen bestaande 150 kV-tracés herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn, al zijn beperkte verschuivingen / optimalisaties mogelijk. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige 380 kV-vakwerkmasten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande 150 kV masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal bij beide masttypes iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten vervangen worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

---

<sup>41</sup> Er dient opgemerkt te worden dat er een verschil is met visuele verstoring in de discipline Mens ten aanzien van woningen, waarbij effecten ten aanzien van bepaalde plaatsen wel kunnen gemilderd worden door gericht aanplanten van opgaande vegetatie nabij deze woningen.



Ter hoogte van corridor 13 en 14 is het mogelijk dat een alternatief tracé uitgewerkt wordt ten oosten van het bestaande tracé, waardoor de rand van een beboste zone (binnen corridor 13) overspannen zou kunnen worden. Deze beboste vegetatie zal in dat geval vervangen worden door een lager blijvende vegetatie. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld worden hier beperkt negatief (score -1) beoordeeld, al zal de omvang van het effect bepaald worden door de precieze ligging van een alternatief tracé ten aanzien van het bos. Een specifieke beoordeling zal verder gebeuren in stap 2 van het MER. Indien voor de nieuwe verbinding volgens het alternatieve tracé een ander masttype zou gebruikt worden dan het masttype van de bestaande verbinding en de bestaande 150 kV verbinding eveneens behouden wordt, zorgt dit niet voor bijkomende negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.

De bestaande lijnen doorkruisen algemeen geen waardevolle landschappen, waardoor het bestendigen van de huidige situatie niet als negatief beschouwd wordt. Uitzondering hierop is de bestaande lijn binnen corridor 49, die in de omgeving van Zomergem wel een waardevol landschap doorkruist. Door het uitvoeren van het planvoornemen waarbij corridor 49 gevolgd wordt, kan een bestaand knelpunt in de toekomst niet meer opgelost worden, wat als beperkt negatief beoordeeld wordt (score -1).

Ter hoogte van corridor 52 geldt dat er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie gezien de bestaande lijn niet planologisch bestemd is. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt bijgevolg een nieuw tracé gerealiseerd binnen een open landbouwgebied, waarbij KLE's grotendeels ontbreken en in het oosten nabij 2 industriezones. De waarde van het huidige landschapsbeeld is bijgevolg eerder beperkt. Algemeen wordt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding ter hoogte van corridor 52 als beperkt negatief (score -1) beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie inzake mogelijke effecten op de landschapsstructuur en landschapsbeeld.

- **Corridor 21:** ter hoogte van deze corridor dienen enkel de geleiders vervangen te worden en moeten de bestaande masten beperkt versterkt worden. Dit betekent dat er globaal visueel nauwelijks iets zal wijzigen. Gezien er nu al een 380 kV-lijn aanwezig is, dient geen bijkomende opgaande vegetatie geroid/geknot/omgevormd te worden. De mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Dit betekent dat er in dat geval een nieuw tracé aangeduid wordt, grotendeels parallel met een reeds bestaand 150 kV tracé. In de juridische referentiesituatie is er bijgevolg reeds een verstoring van het landschapsbeeld. Daarnaast wordt grotendeels een zone gekruist waarbij de waarde van het landschapsbeeld (in de juridische referentiesituatie) eerder beperkt is. Mogelijke effecten ten aanzien van landschapsbeeld en -structuur worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie globaal gezien als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.
- **Corridor 2 en 9:** ter hoogte van deze corridors kunnen de 380 kV-geleiders aangebracht worden op de bestaande pylonen boven de 150 kV-geleiders. De bijkomende visuele impact is dus beperkt. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal wellicht iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten geroid/omgevormd worden. De mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

- **Corridor 3 en 4:** de omgeving wordt algemeen gekenmerkt door een open polderlandschap, met aanwezigheid van een bestaande 150 kV-lijn. Het tracé van deze lijn zal herbenut worden bij de noordelijke varianten 9. Gezien er verondersteld wordt dat gebruikte vakwerkmasten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal bij beide masttypes iets breder zijn, maar in het poldergebied komen nauwelijks opgaande elementen voor, enkel in het oostelijk deel van corridor 4 is het aantal hoger, maar niet in aansluiting met de bestaande 150 kV lijn (score 0).

In variant 9a wordt in beide corridors parallel met het herbenutte tracé een tweede 380 kV-lijn gebouwd. Dit betekent niet alleen een bijkomende negatief effect op het landschapsbeeld (score -1), maar ook dat een bijkomende veiligheidszone zal aangeduid worden. Ter hoogte van de Meetkerkse Moeren zijn zowel ten noorden als ten zuiden van de huidige 150 kV-lijn vrij veel opgaande elementen aanwezig. Verwijdering van één of meerdere van deze opgaande elementen wordt initieel als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen waarbij (nieuwe) opgaande vegetatie wordt aangeplant in de (nabije) omgeving (zie bijlage 2, hfst 4), kan dit effect gemilderd worden (score 0/-1). Er bestaat vanuit de effectgroep landschapsbeeld geen voorkeur voor een tracé ten noorden of ten zuiden van het bestaande bovengrondse tracé, gezien het aantal opgaande elementen nagenoeg gelijkmatig verspreid is. Het totale effect op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur wordt in variant 9a als beperkt negatief beoordeeld (score -1). In variant 9b geldt dit ook voor corridor 3, terwijl de effecten ter hoogte van corridor 4 verwaarloosbaar (score 0) zullen zijn. In varianten 9c en 9d wordt ter hoogte van corridor 3 en 4 enkel het bestaande tracé herbenut, waardoor de effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0).

De bestaande 150 kV-lijn is momenteel wel een storend element in het landschapsbeeld. In de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke varianten 10 en 11 zal deze 150 kV-lijn ondergronds gebracht worden, wat voor positieve effecten zorgt ten aanzien van het landschapsbeeld (score +1 tot +2). Door het upgraden naar een 380 kV-lijn in varianten 9a, 9b, 9c en 9d wordt dit niet meer mogelijk. Het planvoornemen hypothekeert in deze varianten bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst. Hierdoor worden de effecten voor varianten 9a, 9b, 9c en 9d globaal als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2).

- **Corridor 5 en 6:** ook hier wordt de omgeving algemeen gekenmerkt door een waardevol open polderlandschap. In corridor 5 zijn de bomenrijen langs de N377 en het kanaal kenmerkend aanwezig en corridor 6 omvat de A10/E40 met verlichtingspalen, waardoor deze autosnelweg (beperkt) visueel aanwezig is in het landschap. Ook de bovenleidingen van de spoorweg binnen corridor 5 en 6 zorgen voor een beperkte verstoring van het landschap. Indien de nieuwe hoogspanningsverbinding bundelt met de A10/E40 of de spoorweg worden effecten op de landschapsstructuur beperkt negatief beoordeeld (score -1). Door het aanleggen van een 380 kV-lijn, die niet met andere infrastructuur gebundeld wordt, zal het landschapsbeeld wel negatief beïnvloed worden (score -2). Een bijkomend negatief effect kan verwacht worden daar waar de voorbehouden zone overlapt met waardevolle opgaande landschapselementen.

Het kanaal dient in corridor 5 sowieso min of meer dwars gekruist te worden, waarbij het omvormen van opgaande vegetatie over een afstand van 60 m onvermijdelijk is (score -1/-2). Door de standaardmaatregelen uit het plan (heraanplant op dezelfde plaats met kleinere bomen / hogere struiken, zie bijlage 2, nr. 4.3) kan het effect deels gemilderd worden (score

-1). Indien een tracé zou uitgewerkt worden parallel aan en op korte afstand van de N377, is het mogelijk dat één of beide bomenrijen langs de N377 binnen de veiligheidszone vallen en deze over een grotere afstand dienen gerooid te worden (score -2). Een nieuwe aanplant met hoge bomen op korte afstand van de N377, cfr de standaardmaatregelen uit het plan, zal niet mogelijk zijn en een nieuwe aanplant buiten de veiligheidszone vertoont in dat geval geen strakke bundeling of link meer met de N377, waardoor er steeds resteffecten zullen zijn (score -1).

Voor corridor 6 geldt dat er in het westelijk deel tot aan de N377 meer opgaande elementen gelegen zijn ten zuiden van de A10 dan ten noorden ervan. Vooral in de omgeving van de verkeerswisselaar A10/E40 zijn een relatief groot aantal opgaande elementen gelegen ten zuiden van de A10. Ten oosten van de N377 komen zowel opgaande elementen voor ten noorden als ten zuiden van de E40. Een mogelijke overlap met een veiligheidszone wordt hier als beperkt negatief tot negatief beoordeeld, afhankelijk van de impact (score -1 tot -2). Door de standaardmaatregelen uit het plan (heraanplant op dezelfde plaats met kleinere bomen / hogere struiken, zie bijlage 2, nr. 4.3) kan het effect deels gemilderd worden (score -1).

Globaal gezien worden de effecten op het landschapsbeeld in deze corridors als negatief (score -2) beoordeeld (hoofdzakelijk omwille van de visuele verstoring afkomstig van de nieuwe luchtlijn binnen een landschappelijk waardevol gebied) en zijn de effecten op de landschapsstructuur afhankelijk van het uiteindelijk gekozen tracé.

- **Corridor 8:** ter hoogte van deze corridor wordt de nieuwe hoogspanningsverbinding evenwijdig met de bestaande 380 kV-lijn aangelegd. Er is geen beeld- of structuurbepalende opgaande vegetatie aanwezig. Het effect van de bijkomende masten en geleiders op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur zal daardoor eerder gering zijn (score -1). Indien voor de nieuwe verbinding een ander masttype zou gebruikt worden dan het masttype van de bestaande verbinding, zorgt dit niet voor bijkomende negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.
- **Corridor 10:** deze corridor omvat een waardevol landelijk gebied met verspreide KLE's en beboste zones ter hoogte van het kasteel van Caloen, het Veldbos en het Plaisierbos. De volledige vallei van de MoubEEK bestaat uit talrijke bomenrijen en KLE's en kan beschouwd worden als landschappelijk waardevol. Binnen deze corridor is echter ook verspreide bebouwing aanwezig welke als storende elementen kunnen beschouwd worden. Daarnaast wordt deze corridor gekruist door de N32, de N368 en de spoorweg, welke eveneens voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen. De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen dit landschappelijk waardevol gebied wordt voor de effecten landschapsstructuur en landschapsbeeld als negatief beoordeeld (score -2). Indien de voorbehouden zone overlapt met (één van) de voorkomende bossen, betekent dit dat vermoedelijk per beboste zone ca. 1 à 4 ha bos gerooid/vervangen moet worden (afhankelijk van de effectieve ligging van het tracé), wat als negatief beoordeeld wordt (score -2). Ten oosten van het Veldbos wordt de MoubEEKvallei gekenmerkt door een dubbele bomenrij, ten westen door een enkele bomenrij. Daar waar intacte opgaande structuurbepalende landschapselementen (bomenrijen, houtkanten, bossen) middendoor worden gekruist en permanent zullen verdwijnen, worden effecten ten gevolge van de veiligheidszone initieel als negatief beoordeeld (score -2). Echter, uit de standaardmaatregelen blijkt dat er een heraanplant zal gebeuren met laag blijvende soorten, indien bomenrijen worden gekruist (zie bijlage 2, nr. 4.3). Hierdoor zal het effect in een aantal gevallen kunnen beperkt worden tot een beperkt negatief effect (score -1). Een specifieke beoordeling zal verder gebeuren in stap 2 van het MER.

- **Corridor 11:** deze lange corridor omvat de E403 en wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een vrij intensief landbouwgebied, met slechts beperkte aanwezigheid van KLE's en verspreide bewoning. Langs de E403 zijn momenteel geen verlichtingspalen aanwezig (tenzij ter hoogte van op- en afritten), waardoor deze weg niet als sterk structuurbepalend element aanwezig is in het landschap. Op de grens van Lichtervelde en Ardoorie kruist deze corridor een lage heuvelrug, waardoor de masten plaatselijk meer zichtbaar zullen zijn in het landschap. Algemeen wordt de landschapswaarde van de zones in aansluiting met de E403 als beperkt beoordeeld. De aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding ter hoogte van corridor 11 wordt algemeen als beperkt negatief (score -1) beoordeeld inzake mogelijke effecten op landschapsstructuur en landschapsbeeld.

In het noorden, net ten zuiden van de op- en afrit Torhout, is de beboste zone Groenhove gelegen. De grootste aaneengesloten zone is hierbij gelegen ten westen van de E403. Doorkruising van de westelijke zone betekent dat de beboste zone minstens over ca. 2 ha dient geroid/omgevormd te worden (afhankelijk van de uiteindelijke afstand tot de E403). Momenteel wordt de visuele kwaliteit van het bos al negatief beïnvloed door het feit dat het bos langs de E403 gelegen is en het bos reeds versnipperd is (een beperkt deel van het bos is namelijk ten oosten van de E403 gelegen). De mogelijke effecten ten gevolge van de veiligheidszone worden voor het westelijk deel van het bos negatief beoordeeld (score -2). Een kruising doormidden wordt sterker negatief beoordeeld dan een kruising op de rand. Het rooien/omvormen van het bos ten gevolge van de veiligheidszone wordt ten oosten van de E403 als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2). Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, oa. nr. 4.2, 4.3 en 4.4) zal het effect in een aantal gevallen kunnen beperkt worden tot een beperkt negatief effect (vb. als een deel kan omgevormd worden naar een boszoomvegetatie) (score -1). Een specifieke beoordeling zal verder gebeuren in stap 2 van het MER.

Meer zuidwaarts komen er op grondgebied van Lichtervelde langs de oostkant van de E403 algemeen minder opgaande elementen voor dan aan de westkant. Er zijn wel een aantal bomenrijen / houtkanten gelegen in aansluiting met de E403. Echter, de as van de hoogspanningslijn dient minstens een afstand van ca. 25 m te behouden ten opzichte van de autosnelweg, waardoor de veiligheidszone slechts op de rand zal overlappen met deze opgaande vegetatie en ze mogelijk kan behouden worden. Indien ze niet kan behouden worden, is een heraanplant met een lager blijvende houtkant een standaardmaatregel van het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3) (score 0/-1). Op grondgebied van Ardoorie is er zowel ten oosten en ten westen opgaande vegetatie aanwezig, hoofdzakelijk onder de vorm van bomenrijen/houtkanten en heel beperkt ook onder de vorm van bosjes met een beperkte oppervlakte. Vanuit de effectgroepen landschapsstructuur en landschapsbeeld wordt de (mogelijke) inname van deze KLE's / bosjes initieel beperkt negatief (score -1) beoordeeld, zowel voor een tracé ten oosten als ten westen van de E403. Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen waarbij (nieuwe) opgaande vegetatie wordt aangeplant in de (nabije) omgeving (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4), kan dit effect gemilderd worden (score 0/-1). De aanwezigheid van de HS-lijn zelf, zorgt echter nog altijd voor beperkt negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.

- **Corridor 15:** deze corridor omvat hoofdzakelijk een landschappelijk minder waardevol gebied, waarbij er in het zuidwesten hoofdzakelijk industriële bebouwing aanwezig is. Ten noorden van het kanaal zijn zowel ten oosten als ten westen meerdere windturbines aanwezig, welke reeds voor een visuele verstoring van het landschap zorgen. De aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding ter hoogte van

corridor 15 wordt algemeen als beperkt negatief (score -1) beoordeeld inzake mogelijke effecten op de landschapstructuur en landschapsbeeld.

Ten oosten van de E403 is ter hoogte van deze corridor de beboste zone van het Rhodesgoed gelegen. Indien de veiligheidszone zou overlappen met deze beboste zone wordt dit als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2), afhankelijk of het bos op de rand of middendoor wordt gekruist. Ten oosten van de E403 is ook zowel ten noorden als ten zuiden van het kanaal een bomenrij aanwezig. Ten westen van de E403 zijn ter hoogte van deze corridor slechts beperkt opgaande elementen aanwezig. Echter, uit de standaardmaatregelen blijkt dat er in een aantal gevallen een heraanplant zal gebeuren met laag blijvende soorten, indien opgaande vegetatie wordt gekruist (zie bijlage 2, nr. 4.3). Hierdoor zal het effect in deze gevallen kunnen beperkt worden tot een beperkt negatief effect (score -1). De aanwezigheid van de HS-lijn zelf, zorgt echter nog altijd voor beperkt negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.

- **Corridor 16:** deze corridor omvat hoofdzakelijk bebouwde zones, met veel industriële bebouwing ten oosten van de E403. Ook het vrij recente gebouw "Skyline" ten oosten van de E403, het Accent Businesspark aan de westkant van de E403, de N36 en de bestaande 150 kV-lijn tussen Roeselare en Izegem die in het zuiden dwars door deze corridor loopt, zijn structuur- en/of beeldbepalend voor deze zone. Rekening houdend met het feit dat het huidige landschap als minder waardevol wordt aangeduid, wordt de aanwezigheid van de nieuwe hoogspanningsverbinding maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0 tot -1). Er komen nagenoeg geen opgaande groenelementen voor, waardoor er verwaarloosbare effecten te verwachten zijn als gevolg van een eventuele veiligheidszone (score 0).
- **Corridor 17:** deze corridor bestaat uit een intensief landbouwgebied met verspreide bebouwing en wordt gekenmerkt door de afwezigheid van KLE's (met uitzondering van de vegetatie in aansluiting met de E403). In het uiterste zuidoosten zijn momenteel reeds twee windturbines aanwezig en centraal wordt deze corridor gekruist door een 70 kV-verbinding. De waarde van het huidige landschapsbeeld is eerder beperkt. Algemeen wordt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding ter hoogte van corridor 17 als beperkt negatief (score -1) beoordeeld inzake mogelijke effecten op de landschapstructuur en landschapsbeeld. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht van een mogelijke aanduiding van een veiligheidszone (score 0).
- **Corridor 20:** deze corridor bestaat hoofdzakelijk uit een open intensief landbouwgebied, met verspreide bebouwing en in het noordwesten een wooncluster. Het aantal KLE's is zeer beperkt. De twee windturbines in de westelijke omgeving zorgen reeds voor een verstoring van het landschap, evenals de bestaande hoogspanningslijnen in de omgeving. Rekening houdende met de beperkte landschappelijke waarden van deze zone, wordt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding in deze corridor als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Een mogelijke overlap van de veiligheidszone wordt algemeen verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld.
- **Corridor 22:** de bebouwing binnen deze corridor is nagenoeg beperkt tot een wooncluster in het noordwesten en zuidoosten en een woonparkgebied in het noordoosten. Verder bestaat deze corridor zowel ten noorden als ten zuiden uit een vrij beboste zone en structuurbepalende dreven en KLE's, waardoor deze omgeving kan beschouwd worden als een waardevol landschap en de aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse 380 kV-lijn negatief beoordeeld wordt ten aanzien van het huidige landschapsbeeld (score -2). Een mogelijke overspanning van de voorkomende opgaande vegetatie betekent dat deze vegetatie over een breedte van 60 m dient vervangen te worden door een lager blijvende

vegetatie. Gezien de bossen en dreven/bomenrijen structuurbepalend zijn voor deze omgeving en mee het waardevol landschapsbeeld bepalen, worden mogelijke effecten negatief beoordeeld (score -2) zowel voor een tracé ten noorden als ten zuiden van de E40. Gezien bosvegetatie binnen de veiligheidszone over een grote oppervlakte zal moeten omgevormd worden, kunnen de standaardmaatregelen (vb. de strook deels beheren als een boszoomvegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.1 en 4.2) de effecten slechts beperkt milderden (score -1/-2). De aanwezigheid van de hoogspanningsverbinding zelf zorgt echter voor het doorslaggevende negatieve effect ten aanzien van het landschapsbeeld (score -2).

- **Corridor 23:** ook deze corridor bestaat grotendeels uit kenmerkende bossen en bomenrijen, vooral in het noorden, ter hoogte van het natuurreservaat Doeveren, de omgeving van Hoogveld en in het zuiden ter hoogte van het Plaisierbos. Hierdoor kan gesteld worden dat deze corridor grotendeels een waardevol landelijk gebied met verspreide KLE's en beboste zones omvat, waardoor de aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse 380 kV-lijn negatief beoordeeld wordt ten aanzien van het huidige landschapsbeeld (score -2). In het zuiden van deze corridor zijn werden in 2022 twee nieuwe windturbines gerealiseerd, waardoor het landschapsbeeld in die zone in de referentiesituatie reeds als deels verstoord beschouwd wordt. Een bijkomende verstoring door een nieuwe hoogspanningsverbinding wordt in die omgeving dan ook iets minder negatief beoordeeld.

Een mogelijke overspanning van de voorkomende landschappelijk waardevolle opgaande vegetatie betekent dat de huidige vegetatie over een breedte van 60 m dient vervangen te worden door een lager blijvende vegetatie. Gezien de bossen en dreven/bomenrijen structuur- en beeldbepalend zijn voor deze omgeving, worden mogelijke effecten ter hoogte van deze opgaande vegetatie negatief beoordeeld (score -2). Gezien bosvegetatie binnen de veiligheidszone mogelijks over een grote oppervlakte zal moeten omgevormd worden, kunnen de standaardmaatregelen van het plan (vb. de strook deels beheren als een boszoomvegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.1 en 4.2) de effecten slechts beperkt milderden (score -1/-2).

Indien corridor 23 gecombineerd wordt met corridor 42 dient een beperkter aantal structuur- en beeldbepalende elementen gekruist te worden binnen corridor 23. Mogelijke effecten zijn dan echter nog altijd afhankelijk van het feit of de voorkomende bossen en dreven op de grens van corridor 42 en 23 niet, op de rand of middendoor gekruist worden. Een specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

- **Corridor 24:** ofwel kan het 150 kV-tracé herbenut worden, ofwel het 70 kV-tracé. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige lijnen, al zijn beperkte verschuivingen / optimalisaties mogelijk. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige 380 kV-vakwerkmasten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande 150 kV masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal bij beide masttypes iets breder zijn, echter, er komen nauwelijks opgaande elementen voor. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg bij een herbenutting van het 150 kV tracé als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient een mogelijk bovengronds tracé voor een 380 kV verbinding naast de 70 kV-lijn als nieuw beschouwd te worden. In de juridische referentiesituatie is er reeds (beperkte) verstoring van het landschapsbeeld (afkomstig van de 70 kV lijn). De bijkomende verstoring wordt in dat geval als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Indien het 70 kV-tracé wordt herbenut, zal de nieuwe lijn visueel sterker zichtbaar zijn in het landschap. Dit werkt verstorend, zowel ten aanzien van het landschapsbeeld als de landschapsstructuur. Echter, gezien de 380 kV-lijn bij herbenutting van het 70 kV-tracé parallel komt te staan aan de 150 kV-lijn, welke al visueel verstorend is, worden de bijkomende effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie (waar de 150 kV lijn niet aanwezig is), wordt de herbenutting van het 70 kV tracé als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

De bestaande 150 kV-lijn zorgt momenteel voor negatieve effecten op het (waardevol) landschapsbeeld. In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn (en 70 kV-lijn) ooit ondergronds te brengen. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn wordt dit niet meer mogelijk met de huidige technische kennis. Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst. Mogelijke effecten worden hierdoor als negatief beoordeeld (score -2) ten opzichte van een situatie waarin beide lijnen ondergronds lopen.

- **Corridor 25, 27, 28 en 31:** deze 70 kV-lijnen bestaan momenteel uit kleinere vakwerkmasten of kleine T-vormige betonmasten. De T-vormige masten zorgen slechts voor een beperkte verstoring van het landschapsbeeld, terwijl de kleinere vakwerkmasten iets meer visueel zichtbaar zijn in het landschap. Door herbenutting van deze tracés zal de nieuwe 380 kV-lijn sterk visueel zichtbaar zijn en dit voor wat betreft corridor 25 en 27 in een waardevol landschap dat nu hoofdzakelijk bestaat uit weidse zichten. Mogelijke effecten worden hierdoor negatief beoordeeld (score -2). Rekening houdend met het feit dat het landschap binnen corridor 28 (met uitzondering van het uiterste westen) en corridor 31 minder waardevol is en de bestaande lijnen hier overal uit kleine vakwerkmasten bestaan, worden mogelijke effecten hier als beperkt negatief beoordeeld (score -1). De veiligheidszone zorgt niet voor een bijkomend negatief effect, gezien opgaande vegetatie grotendeels ontbreekt. In het zuiden van corridor 27 worden de effecten ter hoogte van 27b hetzelfde beoordeeld als in het zuiden van corridor 27.

Voor een beperkt deel van corridor 31 is er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Daar waar de bestaande lijn momenteel niet planologisch bestemd is, worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

- **Corridor 26, 29, 30, 32 en 33:** ter hoogte van deze corridors kunnen bestaande 150 kV-tracés herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn, al zijn beperkte verschuivingen / optimalisaties mogelijk. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige 380 kV-vakwerkmasten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande 150 kV masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal bij beide masttypes iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten vervangen worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Voor corridor 26, 29, 30 en 32 geldt dat deze gelegen zijn ter hoogte van een relatief open en intensief landbouwgebied met in meerdere of mindere mate de aanwezigheid van verspreide bebouwing. Met uitzondering van het noordelijk deel van corridor 26, wordt het landschap er niet als (sterk) waardevol beschouwd. Corridor 33 is hoofdzakelijk gelegen ter hoogte van bebouwd gebied, waarbij het landschap evenmin als waardevol wordt beschouwd. Enkel voor

het noordelijk deel van corridor 26 (omgeving Handzamevallei) kan bijgevolg gesteld worden dat het herbenutten het oplossen van een bestaand knelpunt hypothekeert, waardoor mogelijke effecten hier als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (score -1/-2). De veiligheidszone zorgt niet voor een bijkomend negatief effect, gezien opgaande vegetatie grotendeels ontbreekt of niet structuurbepalend is.

Voor alle corridors geldt dat de bestaande lijn niet planologisch bestemd is, wat betekent dat het aanduiden van een tracé als nieuw te beschouwen is ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Voor alle corridors geldt dat een nieuw tracé binnen een landschap dat niet als (sterk) waardevol wordt beschouwd, beperkt negatief beoordeeld (score -1) wordt. Enkel voor het noordelijk deel van corridor 26 (omgeving Handzamevallei) kan gesteld worden dat het landschap wel waardevol is. Rekening houdende met de relatief beperkte afstand waardevol gebied dat gekruist wordt, worden mogelijke effecten binnen het noordelijk deel van corridor 26 ten aanzien van de juridische referentiesituatie als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2).

- **Corridor 34:** deze corridor bestaat uit een relatief vlak en open gebied met beperkte aanwezigheid van bomenrijen. Het gebied is reeds verstoord door de aanwezigheid van de E40 (waardoor de weidse zichten momenteel plaatselijk verstoord zijn door taluds van bruggen die boven de E40 gaan of daar waar de E40 zelf in ophoging ligt) en andere grotere N-wegen in de omgeving, waardoor er momenteel op sommige plaatsen negatieve effecten zijn op het landschapsbeeld. Ter hoogte van Gistel zijn reeds een aantal windturbines aanwezig. Hier allemaal rekening mee houdend en gezien een mogelijke hoogspanningsverbinding zal bundelen met de E40, worden effecten op de landschapsstructuur verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

Door de aanwezigheid van een 380 kV-lijn zal het landschapsbeeld wel negatief beïnvloed worden. Rekening houdend met de grote lengte aan poldergebied dat gekruist zal moeten worden (tussen de 8 à 26,5 km nieuwe bovengrondse verbinding, afhankelijk of corridor 34 al dan niet gecombineerd wordt met corridor 46 en/of 48) met hoofdzakelijk open weidse zichten, worden effecten op het landschapsbeeld negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2 tot -3). De veiligheidszone zorgt niet voor een bijkomend negatief effect, gezien opgaande vegetatie grotendeels ontbreekt of niet structuurbepalend is.

- **Corridor 35:** het landschap bestaat hier uit een vrij open en intensief landbouwgebied met verspreide bebouwing en slechts beperkte aanwezigheid van KLE's en centraal een vrij groot groentenverwerkend bedrijf. Rekening houdende met de beperkte landschappelijke waarden van deze zone, wordt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding in deze corridor maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met opgaande vegetatie wordt algemeen verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld, tenzij deze zou overlappen met de rand van de beboste percelen horende bij Ardooiebos. In dat geval wordt er rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.1 en 4.2), waardoor slechts beperkt negatieve effecten worden verwacht (score -1).

**Corridor 36:** in het westelijk deel kunnen de geleiders op de bestaande pylons bijgehangen worden en is hoofdzakelijk geen opgaande structuurbepalende vegetatie aanwezig. Centraal is een grotere bedrijfssite gelegen met oa. het bedrijf New Holland (waarbij ook een windturbine aanwezig is). In het oostelijk deel is verspreide bebouwing aanwezig alsook een aantal bomenrijen. Verder komen een aantal beboste percelen voor in het noorden. In het zuidoosten is er een overlap met het beboste gebied Doeveren. Het is duidelijk dat het oostelijk deel van deze corridor landschappelijk veel waardevoller is dan het westelijk deel. De afstand waarover een landschappelijke waardevolle zone zou gekruist worden is echter



eerder beperkt. Hiermee rekening houdend, wordt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen dit landschappelijk vrij waardevol gebied voor de effectgroepen landschapsstructuur en landschapsbeeld als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2). Indien de veiligheidszone overlapt met (één van) de voorkomende bossen worden negatieve effecten verwacht (score -2). Echter, uit de standaardmaatregelen blijkt dat er in bepaalde gevallen heraanplant zal gebeuren met laag blijvende soorten in deze zone, indien opgaande vegetatie wordt gekruist (zie bijlage 2, nr. 4.1, 4.2 en 4.3). Hierdoor zal het effect in deze gevallen kunnen beperkt worden tot een beperkt negatief effect (score -1). De aanwezigheid van de HS-lijn zelf, zorgt echter nog altijd voor beperkt negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.

- **Corridor 37:** deze corridor bestaat uit een vrij open landbouwgebied met verspreide bebouwing en bomenrijen waarbinnen reeds een 380 kV luchtlijn aanwezig is (en gedeeltelijk ook een 150 kV luchtlijn). Het landschap is er bijgevolg al verstoord. De bomenrijen ten noorden, op de kanaalbermen van het Schipdonkkanaal, bepalen mede de landschapsstructuur van de omgeving, alsook de reeds bestaande 380 kV-verbinding en de aanwezige windturbines in de omgeving van de A11 en de R43. Ter hoogte van deze corridor wordt de nieuwe hoogspanningsverbinding parallel met de bestaande 380 kV-lijn aangelegd. Het effect van de bijkomende masten en geleiders op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur zal daardoor eerder gering zijn (score -1). Momenteel geldt reeds een veiligheidszone rond de bestaande 380 kV-verbinding en zorgt deze ter hoogte van doorkruiste opgaande elementen reeds voor een negatief effect. Indien hier een tweede lijn wordt gerealiseerd, parallel aan de huidige, dan zal de huidige veiligheidszone verruimen. De bijkomende negatieve effecten ter hoogte van opgaande elementen worden beperkt negatief beoordeeld, rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan, zie bijlage 2, hfst 4 (score -1). Indien voor de nieuwe verbinding een ander masttype zou gebruikt worden dan het masttype van de bestaande verbinding, zorgt dit niet voor bijkomende negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.
- **Corridor 38:** ter hoogte van de kruising van het Schipdonkkanaal met het kanaal Gent-Brugge, wordt een landschappelijk waardevol gebied doorsneden, bestaande uit meerdere beboste percelen en bomenrijen (al dan niet op de kanaalbermen). Meer naar het zuiden bestaat de omgeving uit een vrij intensief landbouwgebied met de aanwezigheid van kleine beboste percelen en KLE's. Het landschapsbeeld wordt echter al verstoord door de aanwezigheid van de huidige 380 kV-lijn. Ter hoogte van deze corridor wordt de nieuwe hoogspanningsverbinding evenwijdig met de bestaande 380 kV-lijn aangelegd. Het effect van de bijkomende masten en geleiders op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur zal daardoor eerder gering zijn (score -1). Momenteel geldt reeds een veiligheidszone rond de bestaande 380 kV-verbinding en zorgt deze ter hoogte van doorkruiste opgaande elementen reeds voor een negatief effect. Indien hier een tweede lijn wordt gerealiseerd, parallel aan de huidige, dan zal de huidige veiligheidszone verruimen. De bijkomende negatieve effecten ter hoogte van opgaande elementen worden beperkt negatief beoordeeld, rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan, zie bijlage 2, hfst 4 (score -1). Indien voor de nieuwe verbinding een ander masttype zou gebruikt worden dan het masttype van de bestaande verbinding, zorgt dit niet voor bijkomende negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.
- **Corridor 39:** de vallei van de Zeverenbeek, de oude Leiearm en de Leie zelf vormen in het noorden structuurbepalende elementen, alsook de verschillende grotere wegen (zoals de N35 en de N43) en de spoorwegen. Meer naar het zuiden vormen de N437 en de E17 structuurbepalende lijnelementen. Binnen deze corridor zijn momenteel zowel een 380 kV-

lijn als een 150 kV-lijn aanwezig, waarbij het bestaande 150 kV-tracé kan herbenut worden. De nieuwe 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn, dus naast een bestaande 380 kV-lijn, al zijn beperkte verschuivingen / optimalisaties mogelijk. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige 380 kV-vakwerkmasten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande 150 kV masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt binnen de discipline landschap niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal bij beide masttypes iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten vervangen worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). In het uiterste zuiden wordt wel een landschappelijk waardevolle omgeving gekruist. Rekening houdende met de bestaande 380 kV lijn, wordt het bestendigen van de bestaande (negatieve) situatie niet anders beoordeeld.

- **Corridor 40:** ten noorden van de N36 wordt de landschapsstructuur hoofdzakelijk bepaald door de spoorweg en weginfrastructuur. In deze zone komt momenteel reeds een 380 kV-lijn en twee 150 kV-lijnen voor. Het planvoornemen kan gerealiseerd worden door 1 van de twee 150 V-tracés te herbenutten. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige 380 kV-vakwerkmasten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande 150 kV masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt binnen de discipline landschap niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal bij beide masttypes iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten vervangen worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). Ten zuiden van de N36 kan het planvoornemen gerealiseerd worden door een nieuwe lijn te realiseren parallel aan een bestaande 380 kV-lijn. Gezien het landschap in de bestaande toestand reeds verstoord is, zal het effect van de bijkomende masten en geleiders op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur zal daardoor eerder gering zijn (score -1).
- **Corridor 42:** de zone ten westen van de N32 bestaat hoofdzakelijk uit een landschappelijk minder waardevolle industriële omgeving. Ten oosten van de N32 is verspreide bebouwing aanwezig alsook een beperkt aantal bomenrijen. In het uiterste zuidoosten komen een aantal beboste percelen voor. De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding wordt ten westen van de N32 als niet-significant (score 0) en ten oosten van de N32 als beperkt negatief (score -1) beoordeeld voor de effectgroepen landschapsstructuur en landschapsbeeld. Indien de voorbehouden zone overlapt met (één van) de voorkomende bossen worden wel negatieve effecten verwacht (score -2). Echter, uit de standaardmaatregelen blijkt dat er in bepaalde gevallen heraanplant zal gebeuren met laag blijvende soorten in deze zone, indien opgaande vegetatie wordt gekruist (zie bijlage 2, hfst 4). Hierdoor zal het effect in deze gevallen kunnen beperkt worden tot een beperkt negatief effect (score -1). De aanwezigheid van de HS-lijn zelf, zorgt echter nog altijd voor beperkt negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.
- **Corridor 43 en 44:** deze corridors bestaan zowel ten noorden als ten zuiden op meerdere plaatsen uit vrij intensief beboste zones en structuurbepalende dreven en KLE's, waardoor de omgeving van deze corridors kan beschouwd worden als een waardevol landschap. De aanleg van een nieuwe hoogspanningsverbinding betekent een verstoring van dit waardevolle landschap (score -2). Een mogelijke overspanning van de voorkomende

opgaande vegetatie betekent dat deze vegetatie over een breedte van 60 m dient vervangen te worden door een lager blijvende vegetatie of op geregelde tijdstippen moet geknot worden. Gezien de bossen en dreven/bomenrijen structuurbepalend zijn voor deze omgeving en mee het waardevol landschapsbeeld bepalen, worden mogelijke effecten negatief beoordeeld (score -2) zowel voor een tracé ten noorden als ten zuiden van de E40. Gezien bosvegetatie binnen de veiligheidszone over een grote oppervlakte zal moeten omgevormd worden, kunnen de standaardmaatregelen van het plan (vb. de strook deels beheren als een boszoomvegetatie, zie bijlage 2, hfst 4) de effecten slechts beperkt milderend (score -1/-2). De aanwezigheid van de hoogspanningsverbinding zelf zorgt echter voor het doorslaggevende negatieve effect ten aanzien van het landschapsbeeld (score -2).

- **Corridor 45:** deze corridor bestaat hoofdzakelijk uit een open intensief landbouwgebied, met verspreide bebouwing, waarbij het aantal KLE's zeer beperkt is. Rekening houdende met de beperkte landschappelijke waarden van deze zone, wordt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding in deze corridor maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met opgaande vegetatie wordt, rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 4), algemeen verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld.
- **Corridor 46 en 48:** deze corridors bestaan hoofdzakelijk uit open poldergebied met een beperkt aantal KLE's en beperkte bebouwing, waardoor er open weidse zichten aanwezig zijn. Binnen corridor 46 vormt de N369 een structuurbepalend element, samen met de dorpskernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst. Het noorden van corridor 48 wordt doorkruist door de A10 met ten noorden van de A10 een industriegebied. Bijgevolg wordt vooral de zone ten zuiden van de A10 als landschappelijk waardevol beschouwd. Door de aanwezigheid van een nieuwe 380 kV-lijn zal het landschapsbeeld negatief beïnvloed worden (score -2). De veiligheidszone zorgt niet voor een bijkomend negatief effect, gezien opgaande vegetatie grotendeels ontbreekt (score 0).
- **Corridor 47:** ook deze corridor is gelegen in het open poldergebied, waarbij slechts een beperkt aantal KLE's voorkomen en beperkte bebouwing aanwezig is, waardoor er open weidse zichten zijn. De N9 en de Noordede vormen structuurbepalende elementen binnen deze corridor. Door de aanwezigheid van een nieuwe 380 kV-lijn zal het landschapsbeeld negatief beïnvloed worden (score -2). De veiligheidszone zorgt niet voor een bijkomend negatief effect, gezien opgaande vegetatie grotendeels ontbreekt (score 0).
- **Corridor 50:** binnen deze corridor is in het noorden een industriegebied gelegen, waardoor het landschapsbeeld er eerder laag is en er verwaarloosbare effecten te verwachten zijn (score 0). Verder wordt enkel een vrij intensief landbouwgebied gekruist met beperkte KLE's. Rekening houdende met de beperkte landschappelijke waarden van deze zone, wordt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding in deze corridor als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Een mogelijke overlap van de veiligheidszone met opgaande vegetatie wordt maximaal beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld.
- **Corridor 51:** binnen deze corridor is zowel in het noorden als het zuiden een industriegebied gelegen. Het tussenliggende gebied bestaat uit een vrij intensief en open landbouwgebied. De mogelijke effecten van de aanwezigheid van een bovengrondse 380 kV verbinding en de overlap van de veiligheidszone met opgaande vegetatie worden als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

### **Hinder ten gevolge van luchtvaartbebakening en vogelbebakening**

Daar waar nieuwe pylonen voorzien worden in een zone van minder dan 130 m van de as van snelwegen is het noodzakelijk de masten rood/wit te schilderen. Het rood/wit schilderen van masten heeft een verwaarloosbare (bijkomende) negatieve impact op het landschapsbeeld. Daarnaast vraagt de FOD mobiliteit en vervoer dat er binnen 130 m langs een autostrade markeringen onder de vorm van “bollen” aangebracht worden op de aardgeleiders. Hierdoor zal de bovenste geleider veel zichtbaarder worden, maar dit wordt als een verwaarloosbare bijkomende negatieve impact ten aanzien van het landschapsbeeld beoordeeld.

Bijkomend geldt er een verplichte nachtbebakening binnen militaire oefenzones. Gezien het studiegebied grotendeels overlapt met de militaire oefenzone van het vliegveld van Koksijde dient rekening gehouden te worden met het feit dat nachtbebakening nagenoeg overal noodzakelijk kan zijn daar waar nieuwe pylonen dienen gebouwd te worden (= worst-case). Enkel delen van corridors 38 en 39, horend bij het hoofdalternatief “parallel met Stevin” en/of het hoofdalternatief “via de E40”, zijn buiten de militaire vliegzone gelegen. Bijkomende effecten van een eventueel knipperlicht worden inzake de effectgroep landschapsbeeld als verwaarloosbaar beoordeeld.

Het eventueel rood/wit schilderen van de masten bij een herbenutting van een 70 of 150 kV tracé op dezelfde plaats (waar dit momenteel niet het geval is) wordt verwaarloosbaar beoordeeld.

De versterking van bestaande lijnen zal niet zorgen voor een significante bijkomende visuele verstoring ten opzichte van de huidige situatie, zowel overdag als 's nachts.

In de zones waar de nodige vogelbebakeningen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek bij de latere uitvoering van het project), zal de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroten maar dit wordt als een verwaarloosbare bijkomende negatieve impact ten aanzien van het landschapsbeeld beoordeeld.

### **Toekomstige (feitelijke) referentiesituatie**

In bovenstaande analyse werden de effecten beschreven ten aanzien van de huidige feitelijke referentiesituatie. Binnen het studiegebied zijn echter ook een aantal windturbines vergund maar nog niet gerealiseerd. Deze maken bijgevolg geen deel uit van de huidige feitelijke referentiesituatie, maar wel van de toekomstige feitelijke referentiesituatie. Op het moment dat deze windturbines gerealiseerd zouden worden, zorgen ze voor een bijkomend structurerend landschapselement en voor een (plaatselijke) verstoring van het landschapsbeeld. In de toekomstige referentietoestand zal het landschapsbeeld dus minder waardevol zijn, daar waar vergunde windturbines ook effectief gerealiseerd zijn.

Dit betekent dat de hierboven beschreven effecten ten aanzien van de huidige feitelijke referentiesituatie als een worst-case kunnen aanzien worden. In de huidige feitelijke referentiesituatie wordt er namelijk uitgegaan van een huidig landschapsbeeld dat waardevoller is. In de toekomstige feitelijke referentiesituatie is het landschapsbeeld meer verstoord (door de aanwezigheid van deze extra windturbines). Een bijkomende verstoring van een hoogspanningslijn in een minder waardevol landschap zal minder negatief zijn in vergelijking van een bijkomende verstoring binnen een waardevol(ler) landschap.

Voor de volledigheid wordt hieronder aangegeven ter hoogte van welke corridors in het najaar van 2022 windturbines vergund maar nog niet gerealiseerd zijn, en waar de effecten bijgevolg plaatselijk mogelijks minder negatief zullen zijn in de toekomstige feitelijke referentiesituatie ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.

- **Corridor 8:** ten oosten van de N31 zijn twee windturbines vergund op 24/02/2020 maar nog niet gebouwd, met een rotordiameter van 136m. Voor één van die twee is een vernietigingsverzoek lopende, voor de andere windturbine werd de aanvraag ingetrokken.
- **Corridor 11:** in het noorden zijn ten oosten en ten westen van de E403 (respectievelijk op grondgebied van Wingene en Lichtervelde) telkens 1 windturbine vergund op 27/10/2022. Er kan verwacht worden dat deze windturbines zullen gerealiseerd worden.
- **Corridor 23:** in het noorden zijn in de noordwestelijke en noordoostelijke oksel van de verkeerswisselaar te Oostkamp 2 windturbines vergund op 08/04/2020. Er kan niet uitgesloten worden dat deze windturbines zullen gerealiseerd worden. Iets meer ten zuidoosten (op grondgebied van Oostkamp) zijn nog eens 2 windturbines vergund op 26/04/2018. Hier zijn geen beroepsprocedures meer lopende, waardoor verwacht wordt dat deze windturbines op korte termijn zullen gerealiseerd worden.
- **Corridor 25:** ten zuidwesten van corridor 25 is in november 2019 een windturbine vergund met een hoogte van 49m en een rotordiameter van 24m.
- **Corridor 31:** ten zuiden van corridor 31 werd een vergunning bekomen voor een kleine windturbine (ashoogte 15m). Er is eveneens een vergunningsaanvraag ingediend voor twee nieuwe (grote) windturbines ten zuiden van de corridor. Gezien de vergunning nog niet bekomen werd, behoren deze niet tot de toekomstige referentiesituatie.
- **Corridors 38 en 44:** binnen of in de nabije omgeving van deze corridors zijn een 5-tal windturbines vergund. Er zijn nog beroepsprocedures lopende, maar er kan momenteel niet uitgesloten worden dat deze in de toekomst zullen gebouwd worden.
- **Corridor 39:** ter hoogte van de kruising met de E17 (grondgebied Kruisem) zijn een aantal windturbines vergund in de omgeving van corridor 39. Het gaat om vrij recente vergunningen (najaar 2020) voor 4 windturbines met een totale hoogte van 200m en een rotordiameter van 142m. Er zijn nog beroepsprocedures lopende, momenteel kan echter niet uitgesloten worden dat deze in de toekomst zullen gerealiseerd worden.
- **Corridors 45 en 52:** ter hoogte van of nabij deze corridors zijn drie windturbines vergund maar nog niet gebouwd. Het betreft vrij recente vergunningen (voorjaar 2021) waardoor vermoed kan worden dat ze in de nabije toekomst kunnen gebouwd worden.
- **Corridor 50:** binnen deze corridor zijn twee windturbines vergund maar nog niet gebouwd. Het gaat om een vrij recente vergunning (2020). Er zijn nog beroepsprocedures lopende waardoor momenteel niet uitgesloten kan worden dat deze nog zullen gebouwd worden.

Daarnaast zijn er nog een aantal windturbines in de onderzoeksfase binnen het plangebied. Gezien voor deze windturbines nog geen vergunning werd verleend, maken ze ook geen deel uit van de toekomstige referentiesituatie.

### **Overkoepelende effecten op het landschapsbeeld**

In bovenstaande analyse werd per corridor besproken wat de effecten zijn bij een aanleg van een nieuwe bovengrondse 380 kV-lijn of bij de herbenutting / versterking van een bestaand tracé. Indien van toepassing worden in §7.6 aanbevelingen gedaan voor het uitwerken van een specifiek lijntracé binnen de besproken corridors. Er dient evenwel rekening gehouden te worden met het totale toekomstige tracé. Het valt namelijk vanuit landschappelijk oogpunt ook aan te bevelen een nieuwe

bovengrondse 380 kV-verbinding in een zo recht mogelijke lijn aan te leggen, en dit om het effect op het landschapsbeeld zo minimaal te houden. Het valt met andere woorden niet aan te bevelen op korte afstand te zigzaggen door meerdere grote “knikken” in het tracé te voorzien of op korte afstand meerdere keren vb. een autosnelweg te kruisen. Daarnaast zijn twee 380 kV-lijnen, welke niet parallel aan elkaar lopen maar toch op relatief korte afstand van elkaar gelegen zijn ook te vermijden. Tenslotte is het ook niet wenselijk om over een korte afstand meerdere keren te wisselen tussen een bovengrondse en ondergrondse aanleg, temeer omdat hier op ieder begin- en eindpunt van een gedeeltelijke ondergrondse aanleg telkens een opstijgpunt met een oppervlakte van ca. 1,5 ha nodig is. Er mogen bovendien maximaal 2 zones zijn waar de 380 kV ondergronds wordt aangelegd.

Voor de noordelijke varianten met een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge is het duidelijk dat de omvang van het effect ten aanzien van het landschapsbeeld en de landschapsstructuur het kleinst zal zijn bij de varianten waarbij geen nieuwe bovengrondse verbinding noodzakelijk is. Dit is zo in de noordelijke varianten 2, 4 tot en met 8 en de noordelijke variant 10. In variant 1 dient er een beperkte bijkomende bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Bij de varianten 9a, 9b, 9c en 9d worden de meeste effecten verwacht, gezien ze gepaard gaan met de langste bovengrondse aanleg. Binnen de variant 9 worden dan weer de minste effecten verwacht bij variant 9a, gezien de twee 380 kV-lijnen hier mooi parallel aan elkaar kunnen aangelegd worden.

Bij het verdere verloop van het hoofdalternatief via de E403, worden ten zuiden van Brugge de meeste effecten verwacht voor de variant via Oostkamp (corridor 22 en 23). Er worden namelijk niet enkel negatieve effecten verwacht door de aanwezigheid van een bovengrondse luchtlijn binnen een landschappelijk waardevol landschap, maar ook de veiligheidszone zal hier zorgen voor negatieve effecten. De effecten binnen corridor 10 (variant via de Moubekvallei) en het oostelijk deel van corridor 36 (variant Pierlapont) zijn vergelijkbaar, al is de landschappelijk waardevolle zone die in corridor 10 doorkruist wordt langer in vergelijking met het oostelijk deel van corridor 36. In beide gevallen is het ook mogelijk een tracé uit te werken waarbij de effecten van de veiligheidszone beperkt blijven (dus beperkt kruisen van opgaande vegetatie). De variant “via Pierlapont” betekent echter dat ook een groot deel van corridor 23 dient gevolgd te worden, met inbegrip van de meest kwetsbare zone ter hoogte van Doeveren. Hierdoor zullen de totale effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur van de variant “via Pierlapont” groter zijn dan de variant via de Moubekvallei. De variant “ten noorden van Veldegem” takt meer zuidwaarts aan op corridor 23, waarbij een doorkruising van de meest kwetsbare zone binnen corridor 23 vermeden wordt. Hierdoor worden de effecten van de variant via de Moubekvallei en de variant via Veldegem als gelijkwaardig beschouwd inzake landschapsbeeld en -structuur. Door het volgen van de variant via de Moubekvallei kan met een minimaal aantal (scherpe) hoeken vanaf corridor 9 een verbinding gemaakt worden met de E403, terwijl het volgen van de variant “via Pierlapont” (corridor 36 en zuidelijk deel van corridor 23) en de variant “ten noorden van Veldegem” betekenen dat er meer(dere) hoeken moeten gemaakt worden.

Voor de zuidelijke varianten tussen Roeselare en Izegem worden de minste effecten verwacht bij variant Z1 en Z5. Bij Z1 kunnen bestaande 150 kV-tracés herbenut worden welke op vandaag geen knelpunten vormen in het landschap (score 0/-1). Ook bij variant Z5 (via corridor 35) kunnen dezelfde bestaande tracés gedeeltelijk herbenut worden. Ten zuidwesten van Ardoeiebos wordt bij variant Z5 een nieuwe doorsteek gemaakt van ca. 3,5 tot 4 km. Indien hierbij de 8 à 9 km bestaande lijnen ten noordoosten van corridor 35 ook afgebroken zouden worden, kan de totale lengte bovengrondse verbinding (in het zuidelijke deel) netto met ca. 4 km dalen. Gezien het landschap waar een bestaande verbinding zou kunnen wegvallen niet als (zeer) waardevol wordt aanzien, worden de positieve effecten echter (slechts) beperkt positief beoordeeld (score +1). Echter, het is ook mogelijk dat er binnen variant Z5 lijntracés ontwikkeld worden waarbij de bestaande tracés niet of slechts over korte afstand herbenut worden. In dat geval zullen de (overige) bestaande 150 kV-lijnen blijven bestaan, en wordt de 380 kV-verbinding bijkomend gerealiseerd, waardoor globaal wel negatieve effecten te

verwachten zijn. Voor de overige zuidelijke varianten Z3 en Z4 betekent uitvoering van het planvoornemen dat er een nieuwe bovengrondse verbinding moet gerealiseerd worden over een afstand van ca. 4,8 km tot 10 km. Aangezien dit niet door een waardevol landschap dient te gebeuren, worden effecten hoofdzakelijk als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Voor het hoofdalternatief “via Koksijde” zijn tussen Koksijde en Izegem de grootste effecten te verwachten inzake landschapsbeeld en landschapsstructuur bij de varianten die corridor 25, 27, 28 en 31 volgen, gezien hier een 70 kV-tracé herbenut wordt ipv een 150 kV-tracé. Echter, ook bij het volgen van corridor 24 en het noordelijk deel van corridor 26 worden negatieve effecten verwacht, hoofdzakelijk omwille van het feit dat het uitvoeren van het planvoornemen betekent dat het oplossen van een bestaand knelpunt (met name de negatieve effecten van de huidige hoogspanningslijnen op het landschapsbeeld van de polders / Handzamevallei) gehypothekeerd wordt. Daarnaast dient voor het hoofdalternatief “via Koksijde” ook sowieso corridor 34 over een grote afstand (volledig of gedeeltelijk) gevolgd te worden, waarbij ook negatieve effecten verwacht worden. Bij het volgen van corridors 26, 29, 30, 31, 32, 33 of het 150 kV tracé binnen corridor 24 zullen de effecten groter zijn ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Voor het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” zijn de minste effecten te verwachten, gezien hier kan gebundeld worden met een bestaande 380 kV-verbinding en in het zuiden daarnaast ook nog eens het tracé van een 150 kV-verbinding kan herbenut worden. Het huidige landschapsbeeld is er al verstoord door de bestaande hoogspanningslijnen, waardoor negatieve effecten van de nieuwe 380 kV-verbinding minder zwaar doorwegen.

Ook bij het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt kan grotendeels ofwel gebundeld worden met een bestaande 380 kV-verbinding of kan een 150 kV-tracé herbenut worden. Er dient ook een nieuwe verbinding gerealiseerd te worden, maar deze nieuwe verbinding loopt hoofdzakelijk door landschappelijk minder waardevol gebied.

Gezien bij het hoofdalternatief via de E40 altijd zowel corridor 22 en 43 dienen gevolgd te worden, en er ter hoogte van deze corridors zowel ten noorden als ten zuiden structuur- en beeldbepalende bossen en dreven voorkomen, welke nooit allemaal kunnen gekruist worden via een ondergrondse sleufloze aanleg, kunnen bij het volgen van deze corridors negatieve effecten inzake landschapsstructuur en – beeld verwacht worden. Indien daarna ook corridor 44 gevolgd wordt, betekent dit dat een bijkomende zone moet gekruist worden waar zowel ten noorden als ten zuiden structuur- en beeldbepalende bossen en dreven voorkomen. Binnen corridor 45 blijven de negatieve effecten beperkt.

### 6.3.6.3 *Ondergrondse verbindingen*

Tijdens de exploitatiefase is de directe zichtbaarheid van de aanwezigheid van ondergrondse kabels beperkt tot het bovengrondse deel van de inspectieputten. De kabels worden aangelegd op een zekere diepte onder de grond en na de aanlegfase zal de oorspronkelijke vegetatie ter hoogte van de werkstrook en boven de kabels zo goed mogelijk in haar oorspronkelijke staat hersteld worden. Gezien het herstel van diepwortelende vegetatie boven de aangelegde kabels binnen de voorbehouden zone niet mogelijk is, zal de aanwezigheid van de kabels indirect zichtbaar zijn daar waar bomenrijen of bossen gekruist worden, voor zover daar de standaard aanlegtechniek via een aanleg in open sleuf gebruikt wordt. Op planniveau kan op deze plaatsen bijgevolg een permanent effect verwacht worden. Daar waar oude structuurrijke bossen en oude dreven binnen de werkstrook kunnen vallen, wordt het rooien van deze vegetatie ook als permanent beschouwd en dus negatief beoordeeld, gezien deze vegetatie zich pas op zeer lange termijn zal kunnen herstellen.

Verder wordt bij de beoordeling rekening gehouden met onderstaande “maatregelen van het plan” (zie ook bijlage 2, nr. 4.4):

*Individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de voorbehouden zone bevinden, worden in de regel op dezelfde locatie vervangen. Indien structuurbepalende bomen gelegen zijn binnen de werkstrook, wordt de werkstrook plaatselijk versmald indien mogelijk zodat het rooien van deze bomen kan vermeden worden.*

Een heraanplant binnen de voorbehouden zone kan enkel met niet diepwortelende en dus laag blijvende struiken, waardoor er nog significante resteffecten mogelijk kunnen zijn na het toepassen van de standaardmaatregelen.

Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen wordt algemeen gekenmerkt door het voorkomen van graslanden en akkers met weidse zichten en weinig KLE's. Ter hoogte van de aanlandingslocaties De Haan Vossenslag, De Haan Zwarte Kiezelen en beperkt ook ter hoogte van Wenduine west wordt het duinengebied gekenmerkt door de aanwezigheid van duinbossen. Het uitgangspunt is echter dat het duinengebied gekruist wordt via een gestuurde boring, waarbij de bovenliggende opgaande vegetatie kan behouden blijven. Er worden hier bijgevolg verwaarloosbare effecten verwacht inzake landschapsbeeld en –structuur (score 0).

Alhoewel het poldergebied ter hoogte van onderzoeksgebied 1 algemeen gekenmerkt wordt door de afwezigheid van opgaande vegetatie, zijn er toch er een aantal zones met markante bomenrijen aanwezig, waardoor negatieve effecten bij doorkruising niet uit te sluiten zijn (zie verder).

Ook het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door het voorkomen van open weidse zichten met weinig KLE's. Met uitzondering van de opgaande vegetatie langs de IJzer en in de omgeving van de Blankaart is de vegetatie er hoofdzakelijk niet beeld- of structuurbepalend. Langs bepaalde grotere wegen zijn wel begeleidende bomenrijen aanwezig, welke dan wel structuurbepalend zijn. In het oosten is het Houthulstbos en Pottebos beeld- en structuurbepalend voor het landschap in de omgeving. Kleinere beeld- en structuurbepalende bossen komen ook voor ter hoogte van het Sterrebos (Rumbeke), het Rhodesgoed (Izegem), het Blauwhuis (Izegem), Ardooieveld (Ardooie) en De Mandelhoek (Ingelmunster). Ook hier zijn negatieve effecten bij doorkruising niet uit te sluiten, zie verder.

In onderzoeksgebied 3 komen er tussen de N34 en N396 een aantal beeldbepalende bosjes voor. Ten zuiden van de N396 is het voorkomen van opgaande elementen beperkt.

In onderzoeksgebied 4 komen er eveneens een aantal structuurbepalende beboste zones en/of zones met KLE's voor, oa. ter hoogte van de Zeverenbeek, de oevers van de Oude Leiearmen, de omgeving van Machelen put, het kasteelpark van Olsene en het Blauwkasteelke, ter hoogte van Nokereberg, de Spitaalbossen, Hemsrode en het Bouvelobos. Ook hier zijn negatieve effecten bij doorkruising niet uit te sluiten (zie verder).

Binnen onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komen eveneens een aantal beboste zones voor (waaronder Keigatbos en Het Leen). In dit onderzoeksgebied wordt enkel het ondergronds brengen van de bestaande 150 kV-luchtlijn onderzocht. Dit zal zo veel mogelijk gebeuren binnen de zates van de bestaande wegen.

Voor de aanleg van de 380 kV-verbinding wordt voor de meeste corridors ook een gedeeltelijke ondergrondse variant onderzocht. Ook binnen deze corridors, welke niet overlappen met de eerder beschreven onderzoeksgebieden, kan beeldbepalende opgaande vegetatie voorkomen. Dit is besproken onder §5.3.1.2.



Onderstaand worden **algemeen de effecten van een ondergrondse aanleg** besproken. Deze bespreking geldt voor zowel voor de beschouwde onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen als voor de te onderzoeken corridors waar een (gedeeltelijke) ondergrondse variant onderzocht wordt.

Indien ondergrondse kabels op korte afstand zouden aangelegd worden en parallel met landschappelijke waardevolle of beeldbepalende bomenrijen of houtkanten, is het mogelijk dat de voorbehouden zone overlapt met deze bomenrijen, wat dan betekent dat de bomenrijen volledig zouden moeten verdwijnen. Dit wordt als negatief beoordeeld (score -2).

Daar waar een nog intact opgaand landschapselement permanent gekruist wordt (overlap van de voorbehouden zone met een bomenrij, houtkant, bosje), worden mogelijke effecten negatief (score -2) (bij een kruising middendoor) tot beperkt negatief (score -1) (bij een kruising op de rand) beoordeeld. De grootte van het effect is echter ook nog afhankelijk van de landschappelijke waarde van het landschapselement.

Het is ook mogelijk dat opgaande vegetatie zich binnen de werkstrook bevindt, maar niet overlapt met de voorbehouden zone. In principe zal deze vegetatie zich na de aanlegfase kunnen herstellen, waardoor er geen effecten te verwachten zijn op het landschapsbeeld. Echter, daar waar het gaat om historische, goed volgroeide, oude(re) bomenrijen, dreven of bossen zal dit herstel lange tijd in beslag nemen, waardoor mogelijke effecten toch als beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) beoordeeld worden, afhankelijk van de landschappelijke waarde van het specifieke landschapselement dat gelegen is binnen de werkstrook.

De **inspectieputten** die aangelegd worden bij ondergrondse verbindingen, zijn, ondanks hun geringe afmeting, toch bovengronds (beperkt) zichtbaar. Om het visueel effect van de inspectieputten beperkt te houden, dienen ze zo eenvoudig mogelijk geïntegreerd te worden in het landschap. De specifieke integratie zal hierbij afhankelijk zijn van het voorkomend landschap in de omgeving (eenvoudige afsluitingen die nauw aansluiten bij afsluitingen van weilanden of visuele integratie via beplanting indien die al aanwezig is in de nabije omgeving). Op planniveau worden bijgevolg verwaarloosbare effecten verwacht op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld door de aanwezigheid van inspectieputten (score 0).

#### 6.4 Mogelijke effecten ten gevolge van opstijgpunten

Indien een opstijgpunt gerealiseerd wordt binnen een landschapsatlasrelict of binnen beschermd erfgoed zullen er sowieso negatieve effecten optreden. Mogelijke effecten worden in dat geval als negatief tot zelfs aanzienlijk negatief beoordeeld (score -2 tot -3). Ook vlak nabij deze beschermde elementen kan de oprichting van een opstijgpunt voor negatieve effecten zorgen.

Indien een opstijgpunt zou overlappen met een bouwkundig erfgoed, waardoor dit bouwkundig erfgoed (dat geen beschermd erfgoed is) volledig zal verdwijnen, worden de effecten als negatief beoordeeld (score -2).

Binnen landschappelijk waardevol gebied kan het oprichten van een opstijgpunt zonder landschappelijke integratie negatief beoordeeld worden (score -2).

Tijdens de aanlegfase is er altijd een risico op het verstoren van archeologische relictten (score -2).

Er wordt bijgevolg aanbevolen om geen opstijgpunten te realiseren binnen of nabij landschapsatlasrelictten, beschermd en bouwkundig erfgoed. Binnen landschappelijk waardevol gebied dient een landschappelijke inpassing te gebeuren bij het realiseren van opstijgpunten.

## 6.5 Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving

De beschermingsbesluiten van beschermde monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten laten in principe enkel werken en permanente constructies toe in functie van het beheer van het beschermd erfgoed. Andere werken zijn in principe verboden, behoudens de toelating verleend wordt. Indien het onvermijdelijk is dat één of meerdere hoogspanningsmasten dienen ingeplant te worden binnen een beschermingscontour, zal er moeten nagegaan worden als er hiervoor een toelating kan verkregen worden. Ook ondergrondse leidingen zijn in principe niet toegelaten binnen beschermde landschappen, tenzij mits toelating.

## 6.6 Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure

### 6.6.1 Hoogspanningsstation

Om een gedeeltelijke inname van een landschapsatlasrelict te vermijden bij de realisatie van een hoogspanningsstation, wordt aanbevolen niet te kiezen voor variant 1 en dus niet voor de ligging van het nieuwe hoogspanningsstation **naast het huidige station Stevin**.

Er wordt gesteld dat een mogelijke locatie voor het realiseren van een hoogspanningsstation in de **zoekzones te Brugge en Oostende** niet mag overlappen met één van de voorkomende beschermde monumenten.

Bij de realisatie van een hoogspanningsstation wordt aanbevolen een overlap met het voorkomend bouwkundig erfgoed te vermijden. Ter hoogte van de locaties **De Spie, Plassendale en de zoekzones te Veurne en Koksijde** kan namelijk in deze fase van het onderzoek nog niet uitgesloten worden dat er een overlap met een bouwkundig erfgoed zou zijn.

Voor de zoekzones te **Koksijde en Veurne** wordt er aanbevolen het hoogspanningsstation zo dicht mogelijk te laten aansluiten met bestaande bebouwde (of te bebouwen) zones.

### 6.6.2 Hoogspanningsverbindingen - algemeen

#### Vermijden van kwetsbare zones

- Landschapsatlasrelicten

Kruising van historische permanente graslanden, duingraslanden, dwergstruikvegetatie en doornstruwelen door een ondergrondse verbinding in open sleuf binnen landschapsatlasrelicten wordt bij voorkeur vermeden.

Een kruising van een ondergrondse verbinding in open sleuf met zones met een typische bodemopbouw in onderzoeksgebied 1 en 2 binnen de voorkomende landschapsatlasrelicten kan het best vermeden worden. Echter, ook de naastliggende zones worden gekenmerkt door dezelfde bodemopbouw. Het is dus niet zo dat die bodemopbouw enkel typisch is voor de zones binnen de landschapsatlasrelicten.

Landschapsatlasrelicten met zones waarvan gekend is dat ze nog een groot aantal archeologische relicten (kunnen) bevatten, dienen zo veel mogelijk vermeden worden van vergraving. Dit geldt in het bijzonder voor de landschapsatlasrelicten in het westen van onderzoeksgebied 2 waar nog talrijke

oorlogsrelicten aanwezig zijn in de bodem. Vergraving kan vermeden worden door geen ondergronds tracé uit te werken binnen deze landschapsatlasrelicten. Echter ook in de zones in de directe omgeving van deze landschapsatlasrelicten wordt een verhoogd risico op het vergraven van oorlogsrelicten verwacht.

Er wordt aanbevolen de voorkomende dreven en waardebepalende opgaande begroeiing binnen landschapsatlasrelicten niet of niet middendoor te kruisen door een bovengrondse verbinding of een ondergrondse verbinding in open sleuf.

- Wetenschappelijke inventaris

Het is wenselijk ondergrondse tracés zo uit te werken dat de opgaande begroeiing die opgenomen is in de wetenschappelijke inventaris lijnelementen (met name de houtige beplantingen met erfgoedwaarde) en de wetenschappelijke inventaris landschappelijk erfgoed (met name bomen en parken) niet gelegen zijn binnen de werkstrook of op te leggen dat de werkstrook hier plaatselijk moet versmald worden, zodat deze elementen kunnen behouden blijven.

- Beschermd landschappen, beschermd monumenten, beschermd stads- of dorpsgezichten

Het overspannen van een beschermd landschap, beschermd monument of een beschermd stads- of dorpsgezicht door een bovengrondse verbinding over een afstand van meer dan 400m moet maximaal vermeden worden, zodat een mastinplanting binnen deze beschermd elementen op projectniveau kan vermeden worden.

Er wordt sowieso aanbevolen de voorkomende beschermd landschappen, beschermd monumenten of beschermd stads- of dorpsgezichten sowieso niet te kruisen met een bovengrondse verbinding. Ter hoogte van waardebepalende opgaande vegetatie dient een overlap met een voorbehouden zone, de werkstrook of een veiligheidszone vermeden te worden binnen een beschermd monument, beschermd landschap of beschermd dorps- of stadsgezicht.

- Visuele kwaliteit en landschapsstructuur

Er wordt bij de aanduiding van een leidingstraat voor (een) ondergrondse leiding(en) aanbevolen de opgaande elementen met landschappelijke waarde niet, of niet middendoor te kruisen met een aanleg in open sleuf. Verder wordt aanbevolen te vermijden dat deze waardevolle, moeilijk te herstellen landschapselementen binnen de werkstrook vallen, of op te leggen dat de werkstrook hier plaatselijk dient versmald te worden, zodat deze landschapselementen kunnen behouden blijven.

Indien de kabels parallel aan landschappelijke waardevolle of beeldbepalende bomenrijen of houtkanten zouden worden aangelegd, dan dient ervoor gezorgd te worden dat de voorbehouden zone niet overlapt met deze bomenrijen. Door een afstand van de sleuf tot de opgaande vegetatie te bewaren, is er ook minder kans dat de wortels van de bomen tijdens de aanlegfase in die mate zouden beschadigd worden dat de opgaande vegetatie na de aanlegfase zou afsterven, waardoor alsnog een permanent effect zou kunnen optreden.

Er wordt bij de aanleg van ondergrondse kabels aanbevolen het tracé zo te bepalen dat historische, goed volgroeide, oude(re) bomenrijen, dreven of bossen niet binnen de werkstrook vallen, of op te leggen dat de werkstrook hier plaatselijk dient versmald te worden, zodat deze landschapselementen kunnen behouden blijven.

- Archeologie

Er wordt aanbevolen in het poldergebied de kruising van een leidingstraat met kreekruigen zo recht / kort mogelijk te houden om het risico op verstoring van archeologische relicten te beperken.

Er wordt aanbevolen dat zones waarvan gekend is dat ze nog een groot aantal archeologische relictten (kunnen) bevatten, zo veel mogelijk gevrijwaard worden van vergraving (met name binnen corridor 10, het noorden van corridor 11, het oostelijk deel van corridor 6, corridor 22, 23, 34, 36, 43, 44 en het noordelijk deel van corridor 45).

Er wordt aanbevolen binnen het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 geen gedeeltelijk ondergronds tracé voor het aanleggen van 380 kV-verbinding uit te werken, omwille van het verhoogde risico op het vergraven van oorlogsrelictten.

Er wordt opgelegd dat geen vergravingen mogen gebeuren binnen de vastgestelde archeologische zones.

- Bouwkundig erfgoed

Algemeen geldt dat indirecte effecten op de voorkomende elementen welke zijn opgenomen in de inventaris van het bouwkundig erfgoed kunnen beperkt blijven indien een nieuwe bovengrondse lijn een afstand behoudt van ca. 100 m tot deze elementen.

Een overlap van de voorbehouden zone of de werkstrook met waardebepalende opgaande vegetatie binnen het bouwkundig erfgoed dient vermeden te worden.

#### **Beperken van negatieve effecten**

Indien historische graslanden binnen de landschapsatlasrelictten gekruist zouden worden over grotere aaneengesloten afstanden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen, dient de aanleg te gebeuren via een gestuurde boring.

Bij de landschapsatlasrelictten waar opgaande vegetatie (bomenrijen, bossen, dreven,...) mee de waarden van het landschapsatlasrelict bepalen en deze kwetsbare zones niet kunnen vermeden worden, kunnen negatieve effecten beperkt worden door te kiezen voor een ondergrondse verbinding met een sleufloze aanleg.

Indien de voorkomende beschermde landschappen, beschermde monumenten, beschermde stads- of dorpsgezichten of bouwkundig erfgoed met waardebepalende opgaande vegetatie gekruist worden door een ondergronds tracé, kunnen effecten vermeden worden door ter hoogte van de beschermde elementen een sleufloze techniek te gebruiken, waarbij (diepwortelende) vegetatie kan behouden worden.

Indien waardevolle, landschapsbepalende of beeldbepalende opgaande vegetatie gekruist wordt door een ondergrondse verbinding, kunnen negatieve effecten vermeden worden door deze elementen te kruisen door een sleufloze techniek.

Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen kunnen op projectniveau maatregelen genomen worden om effecten op archeologische relictten te beperken door tijdelijke en permanente wijzigingen van de grondwaterhuishouding en -kwaliteit te beperken. Dit kan oa. door een beperking van de bemalingsduur, de bemalingsdiepte te beperken tot een minimale diepte onder de uitgravingsdiepte, opensleufbemaling of horizontale drainering toepassen in plaats van filterbemaling en kleistoppen voorzien daar waar waterlopen het sleuftracé kruisen.

Om negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld te beperken, wordt aanbevolen nieuwe bovengrondse hoogspanningstracés zo recht mogelijk te ontwerpen.

### 6.6.3 Hoogspanningsverbinding – per alternatief / variant

#### 6.6.3.1 Noordelijke varianten met aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge

Gezien algemeen de meeste effecten verwacht worden in de varianten 9 (met uitzondering van de effectgroep archeologie), wordt vanuit de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie voorgesteld niet voor één van de varianten 9 te kiezen.

Voor alle varianten geldt: ter hoogte van corridor 1 wordt aanbevolen geen nieuwe beschermde monumenten te overspannen.

- **Variant 1 (corridor 8): /**
- **Variant 2, 4 tot en met 8 en variant 10:** zie algemene aanbevelingen ivm hoogspanningsverbindingen (§6.6.2)
- **Variant 9 – vermijden**
  - Corridor 3, 4, 5, 6 en 47: er wordt aanbevolen geen nieuwe beschermde elementen te overspannen met een bovengronds tracé. Daarnaast wordt er aanbevolen met een bovengronds tracé een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed. Voor corridor 47 betekent dit dat in de oostelijke zone een tracé dient ontwikkeld te worden ten noorden van de N9.
  - Corridor 4: ter hoogte van de beschermde hoeve zal de omvang van het effect het kleinst zijn bij het uitwerken van een tracé ten noorden van de bestaande lijn, of indien ten zuiden ervan, op een afstand van minstens 100 m.
  - Corridor 6 : er wordt aanbevolen het landschapsatlasrelict niet te kruisen (zowel met een bovengronds tracé als met een ondergrondse verbinding in open sleuf) en dus een tracé uit te werken ten oosten van het relict.
  - Corridor 6: er wordt aanbevolen bij een verder tracéontwerp in het westelijk deel tot aan de N377 te kiezen voor een tracé ten noorden van de A10. Daarnaast wordt er aanbevolen te vermijden dat de opgaande vegetatie langs het kanaal Brugge-Oostende binnen de veiligheidszone valt.
  - Corridor 47: er wordt aanbevolen geen bovengronds tracé te voorzien ter hoogte van de voorkomende vastgestelde landschapsatlasrelicten. Ter hoogte van het landschapsatlasrelict “Polders nabij Klemskerke en Vlissegem” betekent dit dat een bovengronds tracé zich ten zuiden van de N9 dient te bevinden, op een afstand van minstens ca. 250m, waardoor geen strakke bundeling meer behouden wordt met de N9.
- **Variant 9 – beperken**
  - Corridor 3, 4, 5, 6 en 47: negatieve effecten inzake landschapsbeeld en -structuur bij een bovengrondse verbinding kunnen vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg, voor zo ver de maximale afstand voor ondergrondse aanleg dit toelaat. Indien de maximale lengte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg overschreden wordt, zijn resteffecten onvermijdelijk. Bij een gedeeltelijke ondergrondse aanleg worden de resterende effecten als verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) beoordeeld, afhankelijk van de lengte bovengrondse verbinding die nog overblijft.

- Corridor 3 en 4: er wordt aanbevolen bij variant 9a en 9b de voorkomende dreven en opgaande elementen in het zuiden van het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houtave en overgang naar zandstreek” niet (resteffect 0) of niet middendoor te kruisen (resteffect -1) bij een bovengrondse lijn of een ondergrondse aanleg in open sleuf. Mogelijke effecten kunnen ook vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse sleufloze aanleg.
- Om negatieve effecten ten aanzien van landschapsatlasrelicten te beperken, wordt aanbevolen om niet voor variant 9a of 9d te kiezen OF om de tweede 380 kV verbinding ondergronds aan te leggen ter hoogte van de landschapsatlasrelicten. Echter, er zullen steeds resteffecten blijven bestaan door het herbenutten en dus bestendigen van het bestaande 150 kV tracé (resteffect -1).
- Corridor 6: Indien het landschapsatlasrelict gekruist zou worden, wordt aanbevolen ter hoogte van het relict een leidingstraat aan te duiden in plaats van een bovengrondse verbinding. Indien de historische graslanden binnen het landschapsatlasrelict gekruist zouden worden over grotere aaneengesloten afstanden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen, dient de aanleg te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Indien historische graslandpercelen binnen landschapsatlasrelicten gekruist worden in open sleuf over een beperkte afstand dient de ecologische waarde van deze graslanden perceel per perceel onderzocht te worden en dient, indien noodzakelijk, de aanleg via een sleufloze techniek opgelegd te worden om negatieve effecten op het landschapsatlasrelict te beperken.
- Corridor 47: negatieve effecten op de contextwaarde van de beschermde elementen ten zuiden van de N9 kunnen vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse verbinding.

#### 6.6.3.2 Hoofdalternatief E403

- **Variant Moubekvallei (corridor 10)**
  - Er wordt aanbevolen om in het uiterste zuiden een tracé uit te werken dat niet overlapt met het landschapsatlasrelict of zo min mogelijk overlapt met de beboste percelen binnen dit landschapsatlasrelict.
  - Er wordt aanbevolen een mogelijke veiligheidszone of een voorbehouden zone niet te laten overlappen met één van de beboste zones (ter hoogte van het kasteel van Caloen/kasteel van Litterveld, het Veldbos en het Plaisierbos) en de bomenrijen ten oosten van het Veldbos. Negatieve effecten op de landschapsstructuur en –beeld kunnen in deze omgeving verder beperkt worden door beboste percelen en bomenrijen niet middendoor te kruisen of door ter hoogte van deze corridor te kiezen voor een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg (met een sleufloze techniek ter hoogte van beboste percelen of structurerende/beeldebepalende bomenrijen).
  - Er wordt aanbevolen bij een bovengrondse luchtlijn een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed.
  - Vergraving van grafstructuren dient zo veel als mogelijk vermeden te worden.

- **Variant via Oostkamp (corridor 22 en 23)**

Corridor 22

- Doorkruising van een landschapsatlasrelict waarbij opgaande vegetatie waardebepalend is, is onvermijdbaar. Zowel een bovengronds tracé als een ondergronds tracé in open sleuf zorgen voor negatieve effecten welke slechts kunnen vermeden worden door een ondergrondse aanleg via een sleufloze techniek.
- Bij een bovengronds tracé wordt aanbevolen een overspanning van het bouwkundig erfgoed te vermijden. Er wordt aanbevolen een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed. Echter, binnen corridor 22 komen op dezelfde plaats zowel ten noorden als ten zuiden meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed voor, waardoor nooit een tracé kan gevonden worden dat op 100m afstand zal gelegen zijn van ieder bouwkundig erfgoed. Er zullen bijgevolg steeds resteffecten zijn (score -1). Mogelijke effecten kunnen ook vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse (sleufloze) aanleg.
- Een bovengronds tracé dat overlapt met het beschermd dorpsgezicht en het beschermd landschap dient vermeden te worden. Ook wordt er aanbevolen een ondergrondse aanleg in open sleuf ter hoogte van deze beschermde elementen te vermijden.
- Om de effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld te beperken, wordt aanbevolen overspanningen met bosvegetatie en dreven maximaal te vermijden. Dit kan door ter hoogte van deze zones maximaal te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Rekening houdende met een lange herstelperiode, wordt het rooien van bosvegetatie en de dreven tijdens de aanlegfase van een ondergrondse verbinding als “permanent” beschouwd. Een ondergronds tracé ter hoogte van de beboste percelen en de dreven wordt bijgevolg het best zoveel mogelijk aangelegd met een sleufloze techniek.

Corridor 23

- Er wordt aanbevolen om een tracé uit te werken dat niet overlapt met de voorkomende landschapsatlasrelicten. Indien dit wel het geval zou zijn, wordt aanbevolen te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek, waarbij de huidige vegetatie behouden kan worden of een tracé uit te werken dat zo min mogelijk overlapt met de beboste percelen binnen het landschapsatlasrelict.
- Er wordt voorgesteld te vermijden dat een bovengronds tracé overlapt met het beschermd landschap.
- Er wordt aanbevolen bij een bovengronds tracé een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed. Echter, binnen corridor 23 komen er op dezelfde plaats zowel ten oosten als ten westen meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed voor, waardoor nooit een tracé kan gevonden worden dat op 100m afstand zal gelegen zijn van ieder bouwkundig erfgoed. Er zullen bijgevolg steeds resteffecten zijn (score -1). Mogelijke effecten kunnen wel vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse (sleufloze) aanleg.

- Om de effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld te beperken bestaat in het noorden en het zuiden een voorkeur voor een bovengronds tracé ten oosten van de E403, terwijl er in de omgeving van Doeveren en Hoogveld een lichte voorkeur is voor een bovengronds tracé ten westen van de E403 (omdat hier minder opgaande vegetatie aanwezig is). Effecten kunnen ook beperkt (en zelfs vermeden) worden door ter hoogte van de bossen en dreven/bomenrijen maximaal te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek.
- **Variant via Pierlapont (corridor 36 en 23 (deels))**
  - Corridor 23: zie hoger
  - Corridor 36:  
Er wordt aanbevolen geen beschermde elementen te overspannen.  
  
Om de effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld te beperken wordt aanbevolen een mogelijke veiligheidszone in corridor 36 niet te laten overlappen met een beboste zone. Effecten kunnen ook beperkt worden door ter hoogte van de bossen maximaal te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek.  
  
Er wordt bij bovengrondse luchtlijnen aanbevolen een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed. Echter, ter hoogte van de aansluiting met de bestaande 50kV-lijn, kan geen tracé uitgewerkt worden op een afstand van 100m van een bouwkundig erfgoed, waardoor er steeds resteffecten zullen zijn (score -1). Mogelijke effecten kunnen wel vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse (sleufloze) aanleg.
- **Variant ten noorden van Veldegem (corridor 42 en 23 (deels))**
  - Corridor 23: zie hoger
  - Corridor 42: er wordt bij een bovengrondse luchtlijn aanbevolen een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed. Om de effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld te beperken wordt aanbevolen een mogelijke veiligheidszone in corridor 42 niet te laten overlappen met een beboste zone. Effecten kunnen ook beperkt worden door ter hoogte van de bossen maximaal te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek.
- **Corridor 11:**
  - Vergraving van grafstructuren dient zo veel als mogelijk vermeden te worden
  - Er wordt aanbevolen om geen bovengronds tracé of ondergronds tracé met aanleg in open sleuf uit te werken dat overlapt met het landschapsatlasrelict "Groenhove".
  - Er wordt aanbevolen geen beschermde elementen te overspannen met een bovengrondse verbinding.
  - Er wordt aanbevolen bij een bovengrondse verbinding een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed.



- Om de effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld ter hoogte van Groenhove te beperken, wordt aanbevolen geen bovengronds of ondergronds tracé in open sleuf uit te werken ten westen van de E403 of ter hoogte van de beboste zones te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek.
- **Variant Z1 (corridor 12, 13 en 14):/**
- **Variant Z3 (corridor 15, 16 en 19):**
  - Corridor 15: om de effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld te beperken, gebeurt de aanduiding van een bovengrondse hoogspanningsverbinding voor het grootste deel van deze corridor bij voorkeur ten westen van de E403 (indien hier ruimte voor is). Indien toch een bovengronds tracé uitgewerkt wordt ten oosten van de E403, ter hoogte van het Rhodesgoed, wordt aanbevolen zo dicht mogelijk tegen de E403 te blijven om een overlap van de veiligheidszone met de beboste zone van het Rhodesgoed zo veel mogelijk te vermijden. Effecten kunnen ook beperkt worden door bij een kruising van het Rhodesgoed te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek.

Corridor 15, 16 en 19: er wordt aanbevolen bij een bovengrondse verbinding een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed.
- **Variant Z4 (corridor 15, 16, 17 en 20):**
  - Corridor 15 en 16: zie hoger
  - Corridor 17: er wordt aanbevolen bij een bovengrondse verbinding een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed.
  - Corridor 20: er wordt aanbevolen geen beschermde elementen te overspannen. Er wordt aanbevolen een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed bij de uitwerking van een bovengrondse verbinding.
- **Variant Z5 (corridor 12 (deels), 35, 13 (deels) en 14)**
  - Corridor 12, 13 en 14: zie hoger.
  - Corridor 35: er wordt aanbevolen het beschermd monument in het oosten niet te overspannen.
  - Het is aan te bevelen bij variant Z5 de bestaande tracés ter hoogte van corridor 12, 13 en 14 te herbenutten (waarbij de bestaande luchtlijnen afgebroken worden), om te vermijden dat een nieuwe bovengrondse lijn op korte afstand van een bestaande bovengrondse lijn wordt gerealiseerd, zonder dat deze parallel met elkaar verlopen.

### 6.6.3.3 Hoofdalternatief via Koksijde

#### **Vermijden van kwetsbare zones**

Vanuit archeologie wordt aanbevolen geen ondergronds tracé uit te werken in de westelijke zone van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen (zone tussen corridor 24/25 en ten westen van corridor 26/29).

Om negatieve effecten op de voorkomende landschapsatlasrelicten te vermijden op de kruising van corridor 27 en 28 kan in het zuiden van corridor 27 beter corridor 27b gevolgd worden. Negatieve effecten kunnen ook vermeden worden door in de omgeving van de landschapsatlasrelicten te kiezen voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg (met sleufloze techniek).

Corridor 34: er wordt aanbevolen geen bovengronds tracé te voorzien dat over een afstand van > 400 m overlapt met het bouwkundig erfgoed en het beschermd dorpsgezicht “Abdij ten Putte en ruime omgeving”. Daarom wordt aanbevolen een nieuwe lijn op deze plaats aan te leggen ten noorden van de E40. In dat geval zal er weliswaar nog altijd een beperkt resteffect zijn door de aantasting van de contextwaarde van het beschermd dorpsgezicht (score -1).

Corridor 46 en 48: er wordt aanbevolen geen beschermde elementen te overspannen.

### **Beperken van negatieve effecten**

Ter hoogte van corridor 24 en 25 kunnen negatieve effecten van een bovengrondse lijn op de landschapsatlasrelicten vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Voor corridor 25 betekent dit dat er ter hoogte van 2 deelzones een ondergrondse aanleg aanbevolen wordt. Daar waar waardevolle vegetatie gekruist wordt, dient de aanleg te gebeuren via een sleufloze techniek om negatieve effecten te beperken. Ook voor corridor 27 en 28 geldt de aanbeveling van een ondergrondse aanleg, gezien daar ook een kruising met een landschapsatlasrelict voorkomt.

Er wordt aanbevolen ter hoogte van de beschermde elementen (beschermd landschap, beschermd dorpsgezicht, beschermde monumenten) binnen corridor 25 geen bovengrondse 380 kV-verbinding te realiseren om negatieve effecten op te vermijden. Dit betekent dat vooral centraal over een afstand van ca. 5,5 km aanbevolen wordt de 380 kV verbinding ondergronds aan te leggen (met name vanaf ten noorden van het beschermd dorpsgezicht tot ten zuiden van het beschermd landschap). Ook een ondergrondse verbinding met aanleg in open sleuf dient zoveel mogelijk vermeden te worden binnen de voorkomende beschermde elementen, gezien de voorkomende graslanden, welke mede de waarden van de beschermde elementen kunnen bepalen, zich pas na lange tijd zullen herstellen.

Om de effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur te beperken wordt er aanbevolen de 380 kV-verbinding ter hoogte van corridor 25, 27, 28, 46 en 48 aan te leggen via een ondergrondse verbinding.

Corridor 34: effecten op het voorkomend bouwkundig erfgoed en het beschermd dorpsgezicht “Abdij ten Putte en ruime omgeving” kunnen maximaal vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg met sleufloze techniek (ten noorden van de E40).

Om negatieve effecten inzake landschapsbeeld en landschapsstructuur te beperken, dient een 380 kV-verbinding binnen corridor 34 maximaal via een ondergrondse verbinding aangelegd te worden. Echter, de maximale afstand voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg is beperkt, terwijl een hoogspanningsverbinding binnen deze corridor een lengte zal hebben van ca. 8 tot 26,5 km.

Corridor 46 en 48: er wordt aanbevolen geen beschermde elementen te overspannen. Ter hoogte van deze corridors kunnen negatieve effecten op het landschapsbeeld enkel gemilderd worden door de 380 kV-verbinding ondergronds aan te leggen.

In corridor 48 kunnen mogelijke effecten ten aanzien van het landschapsatlasrelict en het beschermd landschap beperkt worden door te kiezen voor een ondergrondse sleufloze aanleg, voor zover de waterhuishouding van dit krekengebied hierdoor niet significant verstoord wordt.

#### 6.6.3.4 Hoofdalternatief parallel aan Stevin

Ter hoogte van het ondergronds deel (corridor 41) wordt een sleufloze techniek aanbevolen daar waar historisch permanente graslanden en waardebepalende opgaande vegetatie binnen landschapsatlasrelicten en beschermde landschappen gekruist worden.

#### 6.6.3.5 Hoofdalternatief via E40

- Corridor 22: zie hoger
- Corridor 43, 44 en 51:

##### **Vermijden van kwetsbare zones**

- Er wordt aanbevolen geen bovengronds of ondergronds tracé in open sleuf uit te werken ter hoogte van de landschapsatlasrelicten die ofwel enkel ten zuiden van de E40 ofwel enkel ten noorden van de E40 voorkomen.
- Door te kiezen voor de variant aan de noordzijde van Tiel, kan de doorkruising van het vastgesteld landschapsatlasrelict "Poelberg" binnen corridor 51 vermeden worden.
- Er wordt aanbevolen geen bovengronds tracé te voorzien dat over een afstand van 400 m overlapt met bouwkundig erfgoed. Ook wordt aanbevolen een aanleg in open sleuf doorheen dit bouwkundig erfgoed te vermijden. Om resteffecten van een bovengronds tracé te vermijden, dient een afstand van minstens 100m bewaard te worden tot het bouwkundig erfgoed. Echter, op dezelfde plaats komen binnen corridor 43 zowel ten noorden als ten zuiden meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed voor, waardoor nooit een bovengronds tracé kan gevonden worden dat op 100m afstand zal gelegen zijn van ieder bouwkundig erfgoed. Er zullen bijgevolg steeds resteffecten zijn (score -1).
- Er wordt aanbevolen de veiligheidszone, de voorbehouden zone en de werkstrook niet te laten overlappen met de eikenboom in het oosten van corridor 43, ten zuiden van de E40, die opgenomen is binnen de wetenschappelijke inventaris houtige beplantingen met erfgoedwaarde.

##### **Beperken**

- Gezien twee landschapsatlasrelicten ter hoogte van corridor 43 zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 voorkomen, is een doorkruising niet te vermijden. Bij een bovengronds tracé of een ondergronds tracé met aanleg in open sleuf is de aantasting van de kenmerkende waarden onvermijdelijk. Er wordt daarom aanbevolen binnen deze landschapsatlasrelicten te kiezen voor een sleufloze ondergrondse aanleg.
- Er wordt aanbevolen geen beschermde elementen te overspannen. Echter, ter hoogte van het beschermd landschap binnen corridor 43 zal dit niet mogelijk zijn, en kunnen negatieve effecten enkel vermeden worden door een ondergrondse aanleg.
- Om de effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld te beperken wordt er aanbevolen ter hoogte van deze corridor 43 overspanningen met bosvegetatie en dreven maximaal te vermijden. Dit kan door ter hoogte van deze zones maximaal te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek,

voor zover de maximale lengte voor het gedeeltelijk aanleggen van een ondergrondse 380 kV-verbinding dit toelaat. Gezien deze beperkt is en het aantal deelzones (2) waarover een gedeeltelijke ondergrondse aanleg kan gerealiseerd worden eveneens beperkt is, zullen er steeds zones zijn met negatieve effecten inzake landschapsstructuur en landschapsbeeld.

#### 6.6.3.6 *Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt*

##### **Vermijden van kwetsbare zones**

- Door te kiezen voor de variant ten noorden van Tielt, kan de doorkruising van het vastgesteld landschapsatlasrelict “Poelberg” binnen corridor 51 vermeden worden.
- Er wordt aanbevolen een bovengrondse verbinding niet te laten overlappen met het voorkomend landschapsatlasrelict.

##### **Beperken**

- Ter hoogte van het ondergronds deel (corridor 41) wordt een sleufloze techniek aanbevolen daar waar historisch permanente graslanden en waardebepalende opgaande vegetatie binnen landschapsatlasrelicten en beschermde landschappen gekruist worden.

## 6.7 Conclusie

### 6.7.1 Hoogspanningsstation

De realisatie van een hoogspanningsstation naast het huidige station Stevin betekent dat er ca. 25% van een landschapsatlasrelict volgens de wetenschappelijke inventaris zal ingenomen worden, wat negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld wordt. Binnen de zoekzone te Brugge is een hakhoutperceel opgenomen binnen de wetenschappelijke inventaris. Indien dit perceel volledig zou verdwijnen, wordt dit aanzienlijk negatief beoordeeld, gezien het ook wordt aangeduid als beschermd monument. Binnen de zoekzones te Brugge en Oostende zijn ook nog andere beschermde monumenten gelegen. Een eventuele inname van deze monumenten wordt ook hier aanzienlijk negatief beoordeeld.

Zowel binnen de zoekzone te Brugge, Oostende, Veurne als Koksijde zijn elementen uit de vastgestelde inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Indien het hoogspanningsstation zou overlappen met één van deze elementen wordt dit als beperkt negatief beoordeeld, indien het niet om een beschermd element gaat.

Een wijziging van de contextwaarde indien het hoogspanningsstation zou gerealiseerd worden nabij een beschermd monument of een bouwkundig erfgoed wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld.

Het risico op vergraven van archeologische relicten is mogelijks iets kleiner in de zoekzone Oostende in vergelijking met de overige te onderzoeken locaties. Echter, er wordt van geen enkele locatie verwacht dat het risico op verstoren van archeologische relicten dusdanig is dat vergraving van deze locatie dient vermeden te worden.

Binnen de zoekzones te Brugge en Oostende zijn bijna overal maximaal beperkt negatieve effecten te verwachten inzake visuele kwaliteit en structuurkwaliteit. Ook voor de mogelijke locatie naast Stevin

en de zoekzones te Koksijde en Veurne zijn mogelijks negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

### 6.7.2 Hoogspanningsverbindingen

Algemeen kan gesteld worden dat voor de meeste effectgroepen binnen deze discipline minder negatieve effecten verwacht worden bij ondergrondse verbindingen in vergelijking met bovengrondse verbindingen. Enkel voor de effectgroep archeologie is het risico op het vergraven van archeologische relictten uiteraard groter bij een ondergrondse aanleg.

Voor de noordelijk varianten met een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge is het duidelijk dat de omvang van het effect ten aanzien van de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie het kleinst zal zijn bij de varianten waarbij geen nieuwe bovengrondse verbinding noodzakelijk is. Dit is zo in de noordelijke varianten 2 en 4 tot en met 8 en de noordelijke variant 10. In variant 1 dient er een beperkte bijkomende bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Echter, daar waar historisch permanente graslanden en/of opgaande vegetatie belangrijk zijn voor de landschappelijke waarden, kan ook de ondergrondse aanleg in open sleuf voor negatieve effecten zorgen. Bij de noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d worden de meeste negatieve effecten verwacht, gezien er ten aanzien van het voorkomend landschappelijk erfgoed geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand knelpunt (door het herbenutten van het huidige 150 kV-tracé) en er bijkomende effecten mogelijk zijn op (de contextwaarde van) beschermde monumenten, landschapsatlasrelictten en beschermde dorpsgezichten. Ook de effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur zijn in deze varianten het grootst. De noodzakelijke 380 kV-verbindingen in deze varianten zijn te lang om de effecten (volledig) te milderen via een gedeeltelijke ondergrondse aanleg. Er dient wel opgemerkt te worden dat het risico op het vergraven van archeologische relictten het kleinst is bij de varianten 9a, 9b, 9c en 9d. Echter ook bij de noordelijke varianten 1 en 2 is slechts over een relatief beperkte afstand een vergraving noodzakelijk. De meeste vergraving kan verwacht worden bij de noordelijke varianten 8 en 10. De mogelijke effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed zijn overwegend beperkt. Enkel bij variant 9d kunnen negatieve effecten optreden indien het bouwkundig geheel binnen corridor 47 overspannen wordt over een lengte van > 400 m, maar dit kan vermeden worden vb. door op dit punt te kiezen voor een lijntracé ten noorden van de N9.

Bij het hoofdalternatief "via de E403" worden ter hoogte van Zedelgem de meeste effecten verwacht bij een bovengrondse aanleg of ondergrondse aanleg via open sleuf in de variant via Oostkamp (corridor 22 en 23), gezien (de contextwaarde van) meerdere landschapsatlasrelictten, beschermde monumenten, beschermde dorpsgezichten, een beschermd landschap en bouwkundig erfgoed kunnen/zullen aangetast worden. Ook het landschapsbeeld en de landschapsstructuur zal er negatief beïnvloed worden. De effecten binnen corridor 10 (variant via de Moubekvallei), het oostelijk deel van corridor 42 (variant ten noorden van Veldegem) en het oostelijk deel van corridor 36 (variant Pierlapont) zijn grotendeels vergelijkbaar bij een bovengrondse aanleg, al is de landschappelijk waardevolle zone die in corridor 10 doorkruist wordt langer dan in het oostelijk deel van corridor 36 en 42. Echter binnen het oostelijk deel van corridor 36 zijn meerdere beschermde monumenten gelegen en is er ook een beschermd dorpsgezicht gelegen, waardoor negatieve effecten op (de contextwaarde van) deze elementen niet op voorhand kunnen uitgesloten worden. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat de variant "via Pierlapont" en de variant "ten noorden van Veldegem" ook betekenen dat ook een groot deel van corridor 23 dient gevolgd te worden. Binnen dit deel van corridor 23 zijn bij een bovengrondse aanleg (of een ondergrondse aanleg in open sleuf) vooral negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur. Hierdoor zullen de totale negatieve effecten voor de discipline landschap van de variant "via Pierlapont" bij een bovengrondse aanleg groter zijn dan de variant via de Moubekvallei. De variant "ten noorden van

Veldegem" takt meer zuidwaarts aan op corridor 23, waarbij een doorkruising van de meest kwetsbare zone binnen corridor 23 vermeden wordt. Hierdoor worden de effecten bij een bovengrondse aanleg "via de Moubekvallei" en de variant "ten noorden van Veldegem" als gelijkwaardig beschouwd. Echter, door het volgen van de variant "via de Moubekvallei" kan met een minimaal aantal (scherpe) hoeken vanaf corridor 9 een verbinding gemaakt worden met de E403, terwijl het volgen van de variant "via Pierlapont" (corridor 36 en zuidelijk deel van corridor 23) en de variant "ten noorden van Veldegem" betekent dat er meer hoeken moeten gemaakt worden. In de variant "via de Moubekvallei" kunnen negatieve effecten vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg in corridor 10. Hierbij dient echter wel aandachtig te zijn dat de voorkomende (ondergrondse) grafstructuren niet vergraven worden. Ook bij de variant "via Pierlapont" en de variant "ten noorden van Veldegem" kunnen negatieve effecten vermeden/beperkt worden op voorwaarde dat de bossen en structurerende / beeldbepalende bomenrijen kunnen gekruist worden via een ondergrondse aanleg met een sleufloze techniek. Ook binnen de variant "via Oostkamp" kunnen de negatieve effecten binnen de kwetsbare zones grotendeels beperkt worden indien ze gekruist worden door een ondergrondse aanleg. Echter om negatieve effecten te vermijden zou de aanleg grotendeels via een sleufloze techniek moeten gebeuren.

In het noordelijk deel van corridor 11 zijn negatieve effecten op het voorkomend landschapsatlasrelict te verwachten indien een bovengrondse of ondergrondse verbinding zou kruisen met de aanwezige beboste percelen. Er wordt bijgevolg aanbevolen deze niet of zo min mogelijk te kruisen met een bovengrondse verbinding of een ondergrondse verbinding in open sleuf. Effecten ter hoogte van andere kwetsbare zones kunnen grotendeels vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés.

Voor de zuidelijke varianten tussen Roeselare en Izegem worden de minste effecten verwacht bij variant Z1 en Z5. Bij Z1 kunnen bestaande 150 kV-tracés herbenut worden welke op vandaag geen knelpunten vormen in het landschap. Ook bij variant Z5 (via corridor 35) kunnen dezelfde bestaande tracés gedeeltelijk herbenut worden. Hierbij is het mogelijk dat de bestaande verbindingen zouden kunnen wegvallen wat in dat geval beperkt positief beoordeeld wordt. Echter, het is ook mogelijk dat er binnen corridor 35 lijntracés ontwikkeld worden waarbij de bestaande tracés in de omgeving niet of slechts beperkt herbenut worden. In dat geval zullen de bestaande 150 kV-lijnen blijven bestaan, en wordt de 380 kV-verbinding bijkomend gerealiseerd, waardoor globaal wel negatieve effecten te verwachten zijn op het landschapsbeeld. Voor de overige zuidelijke varianten Z3 en Z4 betekent uitvoering van het planvoornemen dat er nieuwe bovengrondse verbindingen moeten gerealiseerd worden, waardoor negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden.

Voor het hoofdalternatief "via Koksijde" zijn de grootste effecten te verwachten in de variant waarbij een herbenutting van de 70 kV-tracés in corridors 25 en 28 plaatsvindt. In de huidige situatie bestaan die 70 kV-lijnen grotendeels uit kleinere T-masten (corridor 25) of kleine vakwerkmasten (corridor 28), waardoor de verschillen bij een herbenutting voor een 380 kV-lijn significant zullen zijn en er bijgevolg significante effecten op het landschapsbeeld kunnen verwacht worden. Deze corridors doorkruisen ook of zijn gelegen nabij meerdere landschapsatlasrelicten, een beschermd landschap, een beschermd dorpsgezicht en meerdere beschermde monumenten en elementen van het bouwkundig erfgoed. Er kunnen bijgevolg negatieve effecten op (de contextwaarde van) deze beschermingen/elementen verwacht worden. Om deze te vermijden dient bij een herbenutting binnen corridor 25 en 28 over minstens 5,5 km (corridor 25, zone vanaf het beschermd dorpsgezicht tot ten zuiden van het landschapsatlasrelict / beschermd landschap) en 6,5 km (grens corridor 25 en 28) gekozen te worden voor een gedeeltelijk ondergrondse aanleg. De tussenafstand tussen de landschapsatlasrelicten bedraagt slechts 5 km, waardoor er op korte afstand meerdere keren zou moeten gewisseld worden tussen een bovengrondse aanleg en ondergrondse aanleg, terwijl er in de tussenzone nog altijd

negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en er meerdere opstijgpunten moeten gerealiseerd worden in een landschappelijk waardevol gebied.

Ook bij de variant via corridor 24, 27 en 28, worden negatieve effecten verwacht, vooral inzake de effectgroep landschapsbeeld, gezien hier in corridor 27 en 28 ook een 70 kV-tracé herbenut wordt ipv een 150 kV-tracé. Corridor 24 doorkruist een landschapsatlasrelict, een beschermd dorpsgezicht, meerdere beschermde monumenten en bouwkundig erfgoed. Corridor 27 doorkruist daarnaast ook nog drie landschapsatlasrelicten (indien corridor 27b gevolgd wordt, wordt maar 1 relict doorkruist). Om negatieve effecten te vermijden dient in het noorden van corridor 27 over een afstand van minstens 3 km de 380 kV verbinding via een ondergrondse aanleg te gebeuren. In het zuiden van corridor 27 kan een doorkruising van landschapsatlasrelicten vermeden worden door te kiezen voor corridor 27b. Ter hoogte van corridor 24 zijn de mogelijke effecten ten opzichte van de feitelijke referentietoestand eerder beperkt, maar wordt het oplossen van een bestaand knelpunt gehypothekeerd. Dit kan vermeden worden door over een afstand van ruim 1,5 km te kiezen voor een ondergrondse aanleg.

Ook bij het volgen van de variant via corridor 24 en 26 worden negatieve effecten verwacht, hoofdzakelijk omwille van het feit dat er landschapsatlasrelicten, beschermde monumenten, elementen van het bouwkundig erfgoed en een beschermd dorpsgezicht gekruist worden en dat het uitvoeren van het planvoornemen betekent dat het oplossen van bestaande knelpunten gehypothekeerd wordt. Ook hier kan dit vermeden te worden door ter hoogte van corridor 24 over een afstand van ruim 1,5 km en ter hoogte van corridor 26 over een afstand van ruim 2 km te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Bij het herbenutten van het 150 kV tracé binnen corridor 24 en 26 zullen de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie groter zijn, gezien deze tracés momenteel planologisch niet bestemd zijn.

Daarnaast dient voor het hoofdalternatief “via Koksijde” ook sowieso corridor 34 (al dan niet deels) gevolgd te worden, waarbij ook negatieve effecten verwacht worden, vooral voor de effectgroep landschapsbeeld. Er kunnen echter ook negatieve effecten op (de contextwaarde van) beschermde monumenten, elementen van het bouwkundig erfgoed en beschermde dorpsgezichten optreden. Om al deze negatieve effecten te vermijden, wordt een ondergrondse aanleg aanbevolen. Rekening houdende met de lengte van deze corridor is een volledige ondergrondse aanleg niet haalbaar (omwille van nettechnische beperkingen) en zullen er sowieso negatieve resteffecten zijn.

Indien bij het hoofdalternatief via Koksijde het station TBD te Oostende of (Zee)Brugge zou komen, is het mogelijk corridor 34 slechts gedeeltelijk te volgen en te combineren met corridor 46. Echter ook binnen corridor 46 zijn negatieve effecten op het landschapsbeeld te verwachten die enkel kunnen gemilderd worden door een ondergrondse aanleg. Ook in dit geval is de totale lengte van corridor 34 (deels) en corridor 46 te lang voor een volledige ondergrondse aanleg waarbij negatieve resteffecten onvermijdbaar zijn. Bij de variant waarbij het station TBD te Oostende zou komen, kan corridor 48 gecombineerd worden met een deel van corridor 34 (en al dan niet ook met corridor 46). Echter, ter hoogte van corridor 48 dient sowieso een landschapsatlasrelict gekruist te worden en zijn eveneens negatieve effecten op het landschapsbeeld te verwachten die enkel kunnen gemilderd worden via een ondergrondse aanleg. Ook in dit geval is de totale lengte van corridor 46 en 34 (eventueel in combinatie met corridor 46) te lang om hier een volledige ondergrondse aanleg te realiseren waardoor resteffecten onvermijdbaar zijn. Bij een maximale aanleg ter hoogte van de kwetsbare zones voor de discipline landschap binnen de corridors 34, 46 en/of 48 worden resteffecten als beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) beoordeeld, afhankelijk van het feit in welke zones en over welke afstand toch nog een bovengrondse verbinding dient aangelegd te worden.

Dit alles betekent dat er zowel bij de herbenutting van de bestaande 70 kV en/of 150 kV tracés als bij de verbinding met Oostende/(Zee)Brugge er op meerdere plaatsen een ondergrondse aanleg

noodzakelijk is om negatieve resteffecten te vermijden, waarbij de totale lengte te lang zal zijn om alle aanbevolen zones ondergronds te kruisen. Zonder ondergrondse aanleg zijn de effecten het grootst in de variant waarbij corridor 25 en 28 gevolgd worden.

Tenslotte dient ook opgemerkt te worden dat corridors 24, 25, 26, 27, 27b en 28 in een gebied liggen waar het risico op vergraven van Wereldoorlog I-erfgoed zeer groot is. Dus door in bepaalde zones van deze corridor te kiezen voor een ondergrondse aanleg, zijn negatieve effecten inzake archeologie vrijwel onvermijdelijk.

Voor de herbenutting van de corridors 30, 31, 32 en 33 zijn de effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie beperkt, zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

Concluderend kan gesteld worden dat gezien in alle varianten binnen het hoofdalternatief via Koksijde op meerdere plaatsen negatieve effecten niet te vermijden en niet volledig te milderen zijn, vanuit de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie aanbevolen wordt niet te kiezen voor het hoofdalternatief "via Koksijde".

Voor het bovengronds deel van het hoofdalternatief "parallel aan Stevin" zijn de minste effecten te verwachten. Er zijn wel meerdere landschapsatlasrelicten, beschermde monumenten, beschermde dorpsgezichten en elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen ter hoogte van of in de nabijheid van de onderzochte corridors. Maar gezien hier kan gebundeld worden met een bestaande 380 kV-verbinding en in het zuiden een 150 kV-tracé kan herbenut worden, worden de effecten op deze beschermde elementen en op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur globaal beperkt negatief beoordeeld. Negatieve effecten ter hoogte van de ondergrondse corridor 41 kunnen vermeden worden door plaatselijk te kiezen voor een sleufloze aanleg.

In het hoofdalternatief "via de E40" dienen sowieso de corridors 22 en 43 gevolgd te worden. Dit zijn echter ook de corridors die, samen met corridor 44, voor de grootste negatieve effecten zorgen bij een bovengrondse aanleg of een ondergrondse aanleg in open sleuf. Er worden namelijk meerdere landschapsatlasrelicten mogelijks of zeker gekruist, een beschermd dorpsgezicht en een beschermd landschap worden mogelijks gekruist en de kans is groot dat één of meerdere bouwkundige gehelen over > 400 m gekruist worden. In deze zones kunnen negatieve effecten enkel vermeden worden door telkens te kiezen voor ondergrondse aanleg. Gezien veelal de vegetatie waardebepalend is, zal dan ook een sleufloze techniek opgelegd worden. Ook inzake landschapsstructuur en landschapsbeeld worden de grootste effecten verwacht bij een bovengrondse aanleg of ondergrondse aanleg in open sleuf ter hoogte van de corridors 22, 43 en 44.

De structuur- en beeldbepalende bossen en dreven in deze corridors zullen nooit allemaal kunnen gekruist worden via een sleufloze ondergrondse aanleg, rekening houdende met de beperkte lengte waarover de 380 kV-verbinding ondergronds kan aangelegd worden en de voorwaarde dat deze maar over twee deelzones mag opgesplitst worden. Dit geldt zowel voor de variant waarbij zowel corridors 22, 43 en 44 gevolgd worden als de variant waarbij enkel corridors 22 en 43 gevolgd worden. Indien een aantal grotere waardevolle zones toch zouden gekruist worden via een ondergrondse aanleg met sleufloze techniek, zou dit op relatief korte afstand een afwisseling betekenen van delen ondergrondse en bovengrondse aanleg met de nodige opstijpunten, wat landschappelijk ook niet aan te bevelen is. Daar waar toch een bovengrondse verbinding wordt gerealiseerd (gezien de afstand gekruiste kwetsbare zones de maximale afstand voor ondergrondse aanleg overstijgt), zullen er altijd negatieve resteffecten zijn. Ter hoogte van corridor 45 blijven de negatieve effecten beperkt. Indien corridor 51 zou gevolgd worden, zijn negatieve effecten te verwachten door het doorkruisen van een vastgesteld landschapsatlasrelict. Bij de variant waarbij na corridor 44 nog de corridors 39 en 40 gevolgd worden,



blijven de effecten binnen corridor 39 en 40 beperkt. Echter er zullen sowieso negatieve (rest)effecten zijn binnen de corridors 22, 43 en 44 (zie eerder).

Aangezien langsheen de E40 op meerdere plaatsen negatieve effecten niet te vermijden en niet volledig te milderen zijn, wordt vanuit de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie aanbevolen niet te kiezen voor het hoofdalternatief “via de E40”.

Bij het bovengrondse deel van het hoofdalternatief “via Eeklo-Aalter-Tielt” worden relatief weinig effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie verwacht. Er wordt namelijk over een grote afstand ofwel gebundeld met een bestaande 380 kV-lijn ofwel wordt het tracé van een bestaand 150 kV-tracé herbenut. Daar waar een nieuw tracé wordt gerealiseerd, wordt hoofdzakelijk een minder kwetsbare zone doorkruist. Ter hoogte van Tielt zijn bij het volgen van corridor 51 negatieve effecten te verwachten door het doorkruisen van een landschapsatlasrelict. Aan de andere kant dient in deze zuidelijke variant over een beperktere afstand een nieuw tracé gerealiseerd te worden, gezien er binnen corridor 52 een bestaand 150 kV-tracé kan herbenut worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Er zijn binnen corridor 45 echter ter hoogte van Tielt geen beschermd elementen gelegen en ook de effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden er globaal beperkt beoordeeld, waardoor de omvang van de effecten van de variant ten noorden van Tielt toch kleiner zullen zijn. Negatieve effecten ter hoogte van de ondergrondse corridor 41 kunnen vermeden worden door plaatselijk te kiezen voor een sleufloze aanleg. Voor corridor 52 geldt dat de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie beperkt groter zullen zijn in vergelijking met de effectbeoordeling ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Met uitzondering van het hoofdalternatief via Stevin en de variant via Horta-Avelgem bij het hoofdalternatief via de E40, dient voor alle hoofdalternatieven corridor 21 gevolgd te worden. In deze corridor worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie negatiever beoordeeld in vergelijking met de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

## 7 Mens – ruimtelijke aspecten

### 7.1 Conclusies scopinganalyse

*In onderstaande tabellen wordt een samenvatting gegeven van de scopinganalyse per planonderdeel. Voor een uitgebreide motivatie wordt verwezen naar bijlage 2 van de scopingnota. In bijlage 2 van de scopingnota wordt eveneens aangegeven dat er in stap 1 voor de planonderdelen aanlandingslocaties en bovengrondse en ondergrondse verbindingen nog geen onderscheid zal gemaakt worden tussen de feitelijke en juridische referentietoestand. In stap 2 zal dit voor de ondergrondse en bovengrondse verbindingen wel aan bod komen. Daar zal per lijntracé aangegeven worden of er nog een niet-ingevulde bestemming bedrijvigheid, wonen of gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut gekruist wordt. Voor het planonderdeel hoogspanningsstations zal wel reeds in stap 1 een onderscheid gemaakt worden tussen de juridische en feitelijke referentietoestand (waar relevant).*

*Gezien de functie landbouw nog steeds kan uitgevoerd worden ter hoogte van de doorkruiste landbouwpercelen, worden er voor de bovengrondse en ondergrondse verbindingen geen specifieke onderscheidende effecten verwacht voor percelen welke gelegen zijn binnen of buiten Herbevestigd Agrarisch Gebied (HAG). Daar waar de zoekzones voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation zouden overlappen met HAG, is een bespreking ervan wel relevant. Bij een (eventuele) herbesteding is daar immers inname van HAG mogelijk. Bij de bovengrondse en ondergrondse verbindingen zal er geen inname van HAG zijn.*

#### Aanlandingslocaties

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente effecten inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit worden niet verwacht, gezien de aanlanding volledig ondergronds zal gebeuren en het huidige bodemgebruik na de aanlegfase kan verder gezet worden.</li> </ul>	Neen
Ruimtebeleving en visuele hinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder worden niet verwacht, gezien de aanlanding volledig ondergronds zal gebeuren en het huidige bodemgebruik na de aanlegfase kan verder gezet worden.</li> </ul>	Neen
Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanente effecten inzake ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context worden niet verwacht, gezien de aanlanding volledig ondergronds zal gebeuren en het huidige bodemgebruik na de aanlegfase kan verder gezet worden.</li> </ul>	Neen

#### Hoogspanningsstations

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De realisatie of uitbreiding van een hoogspanningsstation zal leiden tot een gewijzigd bodemgebruik en tot een wijziging / verlies van (menselijke) functies.</li> </ul>	Ja
Ruimtebeleving en visuele hinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekening houdend met de mogelijke omvang van de gebouwen / installaties ter hoogte van de aan te leggen / uit te breiden stations, kan visuele hinder niet op voorhand uitgesloten worden.</li> </ul>	Ja

Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	<ul style="list-style-type: none"> <li>De realisatie of uitbreiding van een hoogspanningsstation zal zorgen voor een wijziging in ruimtelijke structuur en de ruimtelijke context.</li> </ul>	Ja
---	---	----

### Bovengrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>De aanleg van bovengrondse hoogspanningsverbindingen kan leiden tot een wijziging / verlies van (menselijke) functies en een wijziging in gebruikskwaliteit.</li> </ul>	Ja
Ruimtebeleving en visuele hinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het aanleggen van nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen zal zorgen voor visuele hinder.</li> </ul>	Ja
Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	<ul style="list-style-type: none"> <li>De realisatie van een bovengrondse hoogspanningsverbinding kan zorgen voor een wijziging in ruimtelijke structuur en de ruimtelijke context.</li> </ul>	Ja

### Ondergrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>De aanleg van ondergrondse hoogspanningsverbindingen kan leiden tot een wijziging / verlies van (menselijke) functies en een wijziging in gebruikskwaliteit.</li> </ul>	Ja
Ruimtebeleving en visuele hinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door het aanleggen van nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbindingen kan opgaande vegetatie zich niet herstellen in de voorbehouden zone. Effecten van 'onderbrekingen' in bomenrijen en bossen worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld waardoor geen aanzienlijke effecten verwacht worden.</li> </ul>	Neen
Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	<ul style="list-style-type: none"> <li>De realisatie van een ondergrondse hoogspanningsverbinding zal slechts heel beperkt zorgen voor een wijziging in ruimtelijke structuur en de ruimtelijke context, met name daar waar opgaande vegetatie ter hoogte van de voorbehouden zone niet kan hersteld worden.</li> </ul>	Neen

## 7.2 Beschrijving bestaande toestand

### 7.2.1 Ruimte en landgebruik

Ter hoogte van de mogelijke zones voor de aanleg of uitbreiding van een **hoogspanningsstation** komen volgende bestemmingen en feitelijk gebruik voor:

- Stevin:** volgens het gewestplan wordt het oostelijk deel van deze zone aangeduid als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen. Ten westen hiervan bevindt zich een smalle strook buffergebied, met ernaast landbouwgebied en landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Deze zone bestaat momenteel uit weilanden en is gelegen nabij woningen. Een hoogspanningsstation stemt overeen met de bestemming in het oostelijk deel conform de gewestplanbestemming "gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen".

- **Hedersbrug:** deze locatie overlapt met het GRUP 'Afbakening zeehavengebied Zeebrugge' waar ze wordt aangeduid als "gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven op de watergebonden terreinen". Momenteel wordt deze zone ingenomen door een braakliggend terrein.
- **De Spie:** deze zone overlapt met het GRUP 'Afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge - herneming' – deelgebied 5 "De Spie" waar ze wordt aangeduid als "gemengd bedrijventerrein – De Spie". Momenteel wordt deze zone ingenomen door landbouwpercelen. Op de oostelijke grens is een overdruk "enkelvoudige leiding" gelegen.
- **Plassendale:** deze zone is gelegen binnen het GRUP "Afbakening zeehavengebied Oostende" waarbij deze locatie de bestemming "regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied" krijgt. Op de noordelijke rand, ter hoogte van de N9, wordt een bufferzone aangeduid binnen het GRUP. Ongeveer centraal is een overdruk "enkelvoudige leiding" van noord naar zuid aanwezig in deze zone. Het noordoostelijke deel van deze zone wordt aangeduid als "gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen", cfr het BPA 131 Plassendale – Oostende. Momenteel wordt deze zone grotendeels ingenomen door landbouwpercelen.
- **Biekorfstraat en Vaartblekerstraat:** deze zones zijn gelegen binnen het GRUP "Afbakening zeehavengebied Oostende" waarbij deze mogelijke locaties de bestemming "regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied" krijgen. Momenteel wordt deze zone grotendeels ingenomen door braakliggende percelen.
- **Koksijde:** volgens het gewestplan is deze zone bestemd als agrarisch gebied. Deze zoekzone bevindt zich eveneens binnen HAG. Momenteel wordt de zoekzone ingenomen door landbouwpercelen en landbouwbedrijven.
- **Veurne:** volgens het gewestplan is deze zone bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Deze zoekzone bevindt zich eveneens binnen HAG. Momenteel wordt de zoekzone ingenomen door landbouwpercelen en landbouwbedrijven.
- **Izegem:** volgens het gewestplan is deze zone bestemd als agrarisch gebied binnen HAG. Binnen deze zone zijn momenteel ook enkel landbouwpercelen gelegen. Het bestaande hoogspanningsstation is nagenoeg volledig bestemd als zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut.

Het **onderzoekgebied 1** voor de aanleg van ondergrondse verbindingen bestaat volgens het gewestplan hoofdzakelijk uit landschappelijk waardevol agrarisch gebied en natuurgebied. Beperkt zijn in het poldergebied ook woon(uitbreidings)gebieden, ontginningsgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, recreatiegebieden, industriegebieden en zones voor ambachtelijke bedrijven en KMO's gelegen.

Het grootste deel van **onderzoekgebied 2** voor de aanleg van ondergrondse verbindingen wordt aangeduid als (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied. Daarnaast komen er ook verspreid zones voor die o.a. worden aangeduid als woon(uitbreidings)gebied, industriegebied, natuurgebied, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, KMO-gebied, en ontginningsgebied. Opvallend is de grote oppervlakte aan woon- en industriegebied in het oosten van dit onderzoekgebied (met name de omgeving van Roeselare, Izegem en Ingelmunster).

**Onderzoekgebied 3** bestaat in het noorden en het zuidwesten uit een afwisseling van woon(uitbreidings)gebied en natuurgebied en beperkt ook industriegebied en recreatiegebied. Centraal is hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied en militair domein gelegen. Een PRUP voor dit militair domein is in opmaak.

Binnen **onderzoekgebied 4** zijn meerdere verschillende bestemmingen gelegen, verspreid over dit onderzoekgebied. De grootste oppervlakte wordt ingenomen door (landschappelijk waardevol)

agrarisch gebied. Er komen echter ook vrij grote oppervlaktes woon(uitbreidings)gebied en industriegebied voor. Vooral in het zuidelijk deel van dit onderzoeksgebied is ook bosgebied, natuurgebied en parkgebied gelegen. Daarnaast zijn er nog bestemmingen aanwezig met een kleinere oppervlakte zoals recreatiegebied, gebied voor gemeenschapsvoorzieningen,...

**Onderzoeksgebied 5** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen bestaat grotendeels uit (landschappelijk) waardevol agrarisch gebied. Het noordoosten, zuidoosten en zuidwesten van het gebied worden gekenmerkt door grotere oppervlakten woon- en industriegebied. Ter hoogte van Het Leen en het Keignaertbos komt ook natuur- en bosgebied voor. Daarnaast zijn er nog diverse bestemmingen met een kleinere oppervlakte.

De meest voorkomende bestemmingen volgens het gewestplan ter hoogte van de te onderzoeken corridors voor de aanleg van 380 kV-verbindingen worden onderstaand besproken. In stap 2 zal per lijntracé meer gedetailleerd besproken worden of er zones met een bestemming bedrijvigheid gekruist worden (en over welke afstand), waarbij de effectief gekruiste RUP's en BPA's ook in rekening gebracht worden.

- **Corridor 1:** (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, en parkgebied. De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 2:** landschappelijk waardevol agrarisch gebied. De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 3:** (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied en natuurgebied in het oosten en woongebied, parkgebied en industriegebied in het (uiterste) westen. De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 4:** (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied en natuurgebied (vooral in het oosten). De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 5:** (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, natuurgebied en beperkt ook woongebied en industriegebied;
- **Corridor 6:** natuurgebied, agrarisch gebied, agrarische bedrijvenzone, woon(uitbreidings)gebied, woonpark, recreatiegebied, KMO-gebied, dienstverleningsgebied en regionaal bedrijventerrein.
- **Corridor 8:** agrarisch gebied en lokaal in het noorden ook zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut;
- **Corridor 9:** agrarisch gebied. De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 10:** (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, parkgebied, natuurgebied en heel beperkt verspreid liggende woongebieden + in het noorden gebied voor gemeenschaps- en openbare nutsvoorzieningen. Op de noordoostelijke grens wordt de bestaande HS-lijn aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 11:** hoofdzakelijk agrarisch gebied, in het noorden ook beperkt natuurgebied en recreatiegebied, in het zuiden ook beperkt regionaal bedrijventerrein en woongebied;
- **Corridor 12:** (landschappelijk) waardevol agrarisch gebied. De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 13:** agrarisch gebied, woon(uitbreidings)gebied, KMO-zones, parkgebied. De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.

- **Corridor 14:** woongebied en agrarisch gebied. De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 15:** agrarisch gebied, bedrijvenzone, bufferzone, bosgebied, natuurverweving-overstromingsgebied, reservegebied voor industriële uitbreiding en beperkt woongebied.
- **Corridor 16:** industriegebied, agrarisch gebied en beperkt buffergebied en groengebied;
- **Corridor 17:** agrarisch gebied;
- **Corridor 19:** woongebied en agrarisch gebied. De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 20:** woongebied en agrarisch gebied. Op de noordelijke grens wordt de bestaande 70 kV-lijn aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 21:** hoofdzakelijk agrarisch gebied en woongebied. De bestaande 380 kV lijn wordt niet aangeduid op het gewestplan, de 150 kV lijn waar de 380 kV lijn grotendeels parallel mee loopt, wordt wel aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 22:** hoofdzakelijk parkgebied, natuurgebied, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, bosgebieden, bufferzones, (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, woon(park)gebied, verblijfsrecreatie en specifiek bedrijventerrein.
- **Corridor 23:** (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, parkgebieden, bufferzones, natuurgebied en beperkt ook woongebied.
- **Corridor 24:** hoofdzakelijk landschappelijk waardevol agrarisch gebied met centraal ook ontginningsgebied. De bestaande 150 kV-lijn wordt niet aangeduid op het gewestplan, de bestaande 70 kV-lijn wel.
- **Corridor 25:** hoofdzakelijk landschappelijk waardevol agrarisch gebied met in het zuiden ook agrarische gebieden met ecologisch belang en natuurgebied. De bestaande 70 kV lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 26, 27, 27b, 28, 29 en 31:** hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied met beperkte doorkruising van woonsnippen. Binnen corridor 27, 28 en het westelijke en oostelijke deel van corridor 31 wordt de bestaande HS-lijn aangeduid op het gewestplan. Binnen corridor 26, 29 en het centrale deel van corridor 31 worden de bestaande HS-lijnen niet aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 30:** in het westen hoofdzakelijk doorkruising van (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, centraal beperkte overlap met industriegebied, in het oosten overlap met woongebied en industriegebied. De bestaande HS-lijn wordt niet aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 32:** hoofdzakelijk doorkruising van agrarisch gebied. De bestaande HS-lijn wordt niet aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 33:** hoofdzakelijk doorkruising van woon(uitbreidings)gebied en industriegebied en in het noorden beperkt ook bosgebied. De bestaande HS-lijn wordt hoofdzakelijk niet aangeduid op het gewestplan.

- **Corridor 34:** bijna uitsluitend (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied met bepaalde zones bouwvrij agrarisch gebied. Er zijn (vooral in het oosten) ook enkele snippers bestemd als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, woongebied met landelijk karakter en recreatiegebied. Ter hoogte van Gistel is er een overdruk “zone voor windturbines”.
- **Corridor 35:** hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied met centraal ook een zone voor specifieke regionale bedrijvigheid en zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO’s. Er komen ook snippers woongebied met landelijk karakter voor en op de noordoostelijke grens natuurgebied.
- **Corridor 36:** hoofdzakelijk agrarisch gebied, woongebied, milieubelastende industrie, ambachtelijke bedrijven en KMO’s en natuurgebied.
- **Corridor 37:** hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, met in de omgeving van het Schipdonkkanaal ook groengebied en ten westen van Eeklo ook industriegebied, buffergebied en beperkt ook woongebied. De bestaande 380 kV lijn en de veiligheidszone worden aangeduid binnen het GRUP “Optimalisatie van het hoogspanningsnetwerk in Vlaanderen”.
- **Corridor 38:** hoofdzakelijk agrarisch gebied, met in het noorden ook beperkt ontginningsgebied en woongebied. De bestaande HS-lijn wordt aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 39:** hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied (met landschappelijke of bijzondere waarde) met verspreid ook zones met industriegebied, woon(uitbreidings)gebied, natuurgebied, gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, ambachtelijke bedrijven en KMO’s. De bestaande HS-lijnen worden aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 40:** hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied met ook beperkt doorkruising van natuurgebied, bosgebied, industriegebied en woongebied. De bestaande HS-lijnen worden aangeduid op het gewestplan.
- **Corridor 41:** hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, maar ook natuurgebied en beperkt woongebied. Binnen deze corridor loopt een bestaande leidingstraat.
- **Corridor 42:** in het westen is hoofdzakelijk industriegebied en zones voor ambachtelijke bedrijven en KMO’s gelegen. Het oosten wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door landbouwgebied.
- **Corridor 43:** hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, maar ook natuur- en bosgebied, ter hoogte van de kernen ook woon- en recreatiegebied en verspreid ook andere bestemmingen zoals industriegebied, KMO-gebied,...
- **Corridor 44:** in het westen hoofdzakelijk woonparkgebied en natuurgebied, centraal en in het oosten hoofdzakelijk natuurgebied en (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied.
- **Corridor 45:** hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied, met enkele kleinere en grotere woongebieden en industriegebieden (oa. thv Ruislede, Tielt en het zuiden van Pittem).

- **Corridor 46:** hoofdzakelijk (landschappelijk waardevol of bouwvrij) agrarisch gebied met verspreide woonzones.
- **Corridor 47:** nagenoeg volledig (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied
- **Corridor 48:** het noordelijk deel is gelegen binnen industriegebied, het zuidelijk deel binnen (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied en natuurgebied.
- **Corridor 49:** bestaat in het noorden uit groengebied, de rest van de corridor bestaat uit (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied. Overal is een overdruk “bestaande hoogspanningsleiding” aanwezig.
- **Corridor 50:** het noordelijk deel bestaat overwegend uit industriegebied. De rest van de corridor bestaat uit (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied. Centraal is ook woongebied en buffergebied gelegen.
- **Corridor 51:** het noordelijk en het zuidelijk deel bestaat uit industriegebied. De centrale zone wordt gekenmerkt door agrarisch gebied.
- **Corridor 52:** deze corridor bestaat nagenoeg volledig uit een (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied. De bestaande HS-lijn wordt niet aangeduid op het gewestplan.

Een groot deel van het plangebied overlapt met Herbevestigd Agrarisch Gebied (HAG).

## 7.2.2 Wonen en werken

### Wonen

Binnen **onderzoeksgebied 1** voor de aanleg van ondergrondse verbindingen zijn o.a. (delen van) de woonkernen van Oostende, Bredene (dorp en aan zee), Vossenslag, Klemskerke, Vlissegem, Nieuwmunster, Wenduine, Blankenberge/Uitkerke, Zuienkerke, Zeebrugge (strandwijk), Lissewege, Stalhille, Houtave en Meetkerke gelegen.

Binnen **onderzoeksgebied 2** voor de aanleg van ondergrondse verbindingen zijn o.a. (delen van) de woonkernen Veurne, Wulpen, Booitshoeke, Avekapelle, Steenkerke, Eggewaartskapelle, Zoutenaai, Lampernisse, Oostkerke, Pervijze, Suitvenskerke, Beerst, Diksmuide, Kaaskerke, Oudekapelle, Nieuwkapelle, Sint-Jacobs-Kapelle, Vladslo, Esen, Woumen, Klerken Merkem, Noordschote, Houthulst, Zarren, Werken, Westrozebeke, Oostnieuwkerke, Hooglede, Roeselare, Rumbeke, Oekene, Ardooi, Kachtem, Izegem, Emelgem, Ingelmunster, Lendeledede en Meulebeke gelegen.

Binnen **onderzoeksgebied 3** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn o.a. (delen van) de woonkernen Veurne, Koksijde, Oostduinkerke en Wulpen gelegen.

Binnen **onderzoeksgebied 4** voor de aanleg van ondergrondse verbindingen zijn o.a. (delen van) de woonkernen van Nevele, Deinze, Zulte, Kruisem en Anzegem gelegen.

Binnen **onderzoeksgebied 5** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen is in het noordoosten een woonkern horende bij het centrum van Eeklo gelegen. In het zuidoosten bevindt zich het noordwestelijk deel van het centrum van Zomergem, centraal in het westen is een deel van de kern van Ursel gelegen en het zuidwesten overlapt met het noordelijk deel van het centrum van Aalter.

**Corridor 41** (leidingstraat) overlapt met het noordelijk deel van de woonwijk “Kruisabele”, met het noordelijk deel van de “Warmoezenierwijk”, de lintbebouwing langs de N37 en de woonlinten langs



de Moerkerkesteenweg. De wijk “Vijvenkapelle” en het noordoostelijk deel van Sint-Kruis zijn nabij deze corridor gelegen.

Ter hoogte van de mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een **hoogspanningsstation** bevinden zich volgende woonwijken / woonclusters:

- **Stevin:** 1 woning binnen de mogelijke plancontour + 1 woning op de grens; de Strandwijk van Zeebrugge bevindt zich op ca. 100 m ten noorden van de mogelijke plancontour, de woningen langs Evendijk West zijn op ruim 100m van de mogelijke plancontour gelegen;
- **Herdersbrug:** meest nabije woningen (Dudzele) zijn ten oosten van het Boudewijnkanaal gelegen; geen woonkernen of woonclusters in de nabije omgeving;
- **De Spie:** de meest nabije woningen zijn ten noorden van de A11 gelegen; geen woonkernen of woonclusters in de nabije omgeving
- **Plassendale:** ten noorden van de Brugsesteenweg en langs de Plassendaelesteenweg zijn een aantal woningen gelegen;
- **Vaartblekerstraat:** er is 1 woning nagenoeg aangrenzend aan de plancontour gelegen, meer woningen zijn gelegen langs de Oudenburgsesteenweg ten noordoosten en langs de Molendorpkaai ten noorden
- **Biekorfstraat:** er zijn geen woningen, woonkernen of woonclusters in de nabije omgeving gelegen;
- **Koksijde:** er zijn woningen binnen de zoekzone gelegen, ten noordoosten is Oostduinkerke dorp gelegen en ten noordwesten Koksijde dorp;
- **Veurne:** er zijn woningen binnen de zoekzone gelegen en de westelijke rand van de zoekzone sluit aan bij de uitlopers van het centrum van Veurne;
- **Izegem:** ten oosten van de geplande uitbreiding bevindt zich een kleine wooncluster, in de ruime omgeving is veel verspreide bebouwing gelegen.

De meeste te onderzoeken **corridors** voor de aanleg **van 380 kV-verbindingen** zijn in hoofdzaak niet gelegen ter hoogte van of in de nabijheid van een grote woonkern. Ter hoogte van of in de nabijheid van volgende corridors zijn wel kleinere woonkernen, woonclusters of woonstraten gelegen:

- **Corridor 5:** omvat de kern van Stalhille en de omgeving van de Stationsstraat, beide op grondgebied van Jabbeke;
- **Corridor 6:** omvat het noordelijk deel van het centrum van Jabbeke, ten zuiden van de E40;
- **Corridor 10:** de woonkernen van Zedelgem en Veldegem bevinden zich ten oosten van de corridor en Aatrijke en Rozenveld zijn gelegen ten westen van de corridor. Binnen de corridor zijn er enkele woonclusters ter hoogte van Clabouterie/Falliestraat, de Moubekestraat, de Wildebeekstraat, de Torhoutsesteenweg, de Rembertstraat, de Rozeveldstraat en de Korenbloemstraat.
- **Corridor 11:** in het noordelijk deel bevinden zich hoofdzakelijk een aantal verspreide landbouwbedrijven, zowel ten oosten als ten westen van de E403. Kleinere woonclusters binnen deze corridor komen voor ter hoogte van de Roeselarestraat/Gapaardstraat (Ardooie), “de Gapaard” in de omgeving van de Beverensestraat (Ardooie), de omgeving van de Hoogbeverenstraat (grens Roeselare/Ardooie), Solwaterstraat (Ardooie) en de N35 (Lichtervelde). Grotere concentraties woningen in de omgeving van corridor 11 zijn terug te vinden ter hoogte van Baliebrugge en de Fruit- en Bloemenwijk (Ardooie) ten oosten van de

E403 en de woonkern van Lichtervelde en de wijk Hoog Beveren/Kapelhoek (Roeselare) ten westen van de E403;

- **Corridor 12:** omvat woonclusters/woonlinten langs de Cloetbergstraat, Izegemstraat en Wezestraat (Ardooi),
- **Corridor 13:** omvat de lintbebouwing langs de N50/Veldstraat (Ingelmunster/Meulebeke) en (de uitlopers van) de wijken “de Menne” (Ingelmunster), “de Naaipander” (Ingelmunster), “het Molleveld” (Ingelmunster), “de Sneppe” (Meulebeke), “de Nachtegaal” (Izegem), “de Tuinwijk” (Izegem), “de Boswijk” (Ingelmunster) en “de Westwijk” (Ingelmunster). Op de westelijke grens van Ingelmunster bevindt zich een onbebouwde zone (ten oosten van de huidige lijn) tussen de Tuinwijk en de Westwijk. Het centrum van Ingelmunster en Izegem (Emelgem) bevinden zich nabij deze corridor, respectievelijk ten oosten en ten westen van deze corridor.
- **Corridor 14:** het oostelijk deel van Masteneik, de nieuwe wijk ter hoogte van de Hondekensmolenstraat, de Sint-Rafaëlswijk en het oostelijk deel van Zevekote, allen op grondgebied van Izegem, bevinden zich ter hoogte van of ten oosten van de bestaande lijn. In het noorden is de lintbebouwing langs de N357 gelegen binnen deze corridor.
- **Corridor 15:** de wijk “De Tasse” (Ardooi) en de wooncluster ter hoogte van de Knollingestraat (grens Ardooi/Roeselare) bevinden zich ten westen van de E403.
- **Corridor 16:** omvat ten westen van de E403 het oostelijk deel van Rumbeke (Roeselare). Nog ten westen van de E403 is een wooncluster langs de Nieuwe Abelestraat (Roeselare) gelegen. Een aantal woonwijken op grondgebied van Rumbeke, Oekene en Izegem bevinden zich op korte afstand van deze corridor.
- **Corridor 17:** omvat hoofdzakelijk verspreide bebouwing en geen duidelijke woonclusters en/of woonlinten. In het noordwesten komt een dichter bebouwde zone voor ten oosten van de Kwadestraat.
- **Corridor 19:** de bestaande lijn overspant de wijk “de Mol” (Izegem) en het noordelijk deel van de Bosmolens (Izegem). Verder is het centrum van Izegem ten noorden van deze lijn gelegen.
- **Corridor 20:** deze corridor omvat het zuidelijk deel van de wijk Bosmolens (Izegem);
- **Corridor 21:** de huidige lijn loopt ten noorden van het centrum van Lendeledede, Harelbeke en over de noordoostelijke rand van Deerlijk. Verder is de lijn ten zuiden van het centrum van Hulste en Bavikhove gelegen en ten westen van het centrum van Vichte en Otegem. Er worden meerdere woonlinten en woonclusters overspannen.
- **Corridor 22:** de zuidoostelijke uitloper van de woonkern Varsenare overlapt met het noordwestelijke deel van deze corridor. In het oosten is ten noorden van de E40 een woonpark gelegen en ten zuiden van de E40 het noordelijk deel van de kern van Loppem.
- **Corridor 23:** beperkte woonclusters ter hoogte van de Rijselstraat, Bietenveldstraat, Veldegemsestraat, Bosserijstraat en Hertog van Klevestraat/Bergenstraat.
- **Corridor 24:** deze corridor omvat het zuidelijk deel van het dorp Wulpen en de woonstraat Wulpendammestraat, een wooncluster ter hoogte van de Pastoor Henri Scherpereelstraat (Veurne) en het zuidwestelijk deel van het dorp Beerst. De woonlinten ten noorden van de kern van Pervijze bevinden zich in of in de nabij omgeving van deze corridor.

- **Corridor 25:** de wooncluster ter hoogte van de Knollestraat (Veurne) bevindt zich net ten westen van de corridor.
- **Corridor 26:** het zuidwestelijk deel van het dorp Beerst, het westelijk deel van Zarren (Kortemark) en de oostelijke uitlopers van Houthulst zijn ter hoogte van of nabij deze corridor gelegen. Verder overlapt deze corridor met het woonlint langs de Korteweidestraat, ten oosten van het dorp Vladslo en zijn woonclusters gelegen ter hoogte van de Houthulststraat/Soetestraat (Staden).
- **Corridor 27:** deze corridor overlapt in het zuiden met het woonlint ten noorden van Merkem (langs de Westbroekstraat). Corridor 27b overlapt op deze plaats niet met een woonlint of wooncluster. Het dorp Woumen is op korte afstand ten westen van deze corridor gelegen, waarbij de woonlinten langs de Sint-Pietersstraat en de Jonkershovestraat tot aan de corridor reiken. Ook het centrum van Diksmuide bevindt zich nabij deze corridor, waarbij een woonlint langs de N35 overspannen wordt door de huidige lijn.
- **Corridor 28:** het zuidelijke woonlint ten zuiden van Merkem (Kouterstraat) bevindt zich net ten noorden van deze corridor. Ter hoogte van het gehucht Madonna (Langemark-Poelkapelle) overlappen meerdere woonstraten met deze corridor: Mangelaarstraat, Klerkenstraat, Kerkstraat en de N301.
- **Corridor 29:** omvat hoofdzakelijk verspreide bebouwing en geen duidelijke woonclusters en/of woonlinten.
- **Corridor 30:** deze corridor overlapt met een wooncluster ter hoogte van de Grote Veldstraat, het woonlint langs de N36 (Hooglede/Staden) en langs de Roeselarestraat (Hooglede). De woonkern Sleihage (Hooglede/Staden) bevindt zich net ten noorden van deze corridor, waarbij een woonlint langs de N36 overlapt met de corridor. Verder overlapt deze corridor met de noordelijke rand van het centrum van Roeselare meer bepaald met de woonwijk De Gotelaar en de Van Maerlantwijk.
- **Corridor 31:** deze corridor overlapt met twee woonlinten ten zuiden van het centrum van Westrozebeke (langs de N313 en N303). Ter hoogte van de Roeselaarsestraat (Moorslede) is een woonlint net ten zuiden van de bestaande lijn gelegen. Ter hoogte van de N32 is een beperkte wooncluster gelegen en ten oosten hiervan is lintbebouwing langs de Ieperseweg gelegen op korte afstand van de bestaande lijn. Ook ter hoogte van de Moorseelesteenweg en de Sint-Eloois-Winkelsestraat overlapt de corridor met een woonlint.
- **Corridor 32:** het aantal woonclusters / woonlinten binnen deze corridor is eerder beperkt, echter op korte afstand zijn meerdere dicht bevolkte woonwijken gelegen, met name de Zuidhoek, de bebouwing ten noorden van de N37 en de wijk ter hoogte van het Pastoorsbos.
- **Corridor 33:** de bestaande lijn overspant nagenoeg over het volledige tracé woonbuurten ten oosten en ten zuidoosten van het centrum van Roeselare.
- **Corridor 34:** binnen deze corridor bevinden zich hoofdzakelijk een aantal verspreide landbouwbedrijven, zowel ten noorden als ten zuiden van de E40. Het woonlint ten noorden van Ramskapelle overlapt met deze corridor, Ramskapelle zelf grenst aan de corridor. De dorpskernen van Gistel, Snaaskerke, Westkerke en Oudenburg zijn op korte afstand van deze corridor gelegen. Ter hoogte van Ettelgem worden meerdere woonstraten met lintbebouwing gekruist door deze corridor.
- **Corridor 35:** deze corridor omvat meerdere (kleinere) woonclusters/woonlinten, verspreid binnen deze corridor, oa. ter hoogte van “de Naaipander” (Ingelmunster), Haaipanderstraat

(Izegem), Meulebeeksestraat/Reperstraat (Izegem), omgeving Lijsterstraat (Ardoorie), Tinnepotstraat (Izegem), omgeving Leenbosstraat (Ardoorie), Bavinkhovebosstraat (Ardoorie) en omgeving Izegemstraat/Sterrestraat (Ardoorie).

- **Corridor 36:** in het westen is de bestaande lijn gelegen op korte afstand van de woonwijk “de Linde”. Ter hoogte van de Groenestraat, de Torhoutsesteenweg en de Diepstraat zijn woonlinten gelegen binnen deze corridor. Verder komen er enkele kleinere woonclusters voor oa. langs de Zeedijkweg en de Pierlapontstraat. Ten zuiden van deze corridor (en ten oosten van de spoorweg) en ten noordoosten (tussen de spoorweg en de Rijselstraat) zijn ook nog een relatief dicht bebouwde woonwijken gelegen.
- **Corridor 37:** op korte afstand van deze corridor zijn de centra van Moerkerke, een wooncluster ter hoogte van Scheewege, Strobrugge, de Sint-Jozefswijk, Broeken, de Langestraat, de Stoktevijver en de Hoekstraat gelegen. De corridor overlapt met woonlinten ter hoogte van Rokalseidestraat, de omgeving van de N410, verschillende wegen tussen de A11 en de N9, de Raverschootstraat (grens Eeklo en Maldegem), de N499, Veldekensvaart/Vaartkant, Kortebroeken en ter hoogte van Meirlare.
- **Corridor 38:** op korte afstand is een wooncluster / woonlint ter hoogte van Peperhoek (Zomergem/Nevele), een uitloper van het centrum van Hansbeke, een wooncluster in de omgeving van de N461, de woonkern van Poelsele en van Nevele en ter hoogte van de Heerdweg gelegen. De corridor overlapt ook met een wooncluster ter hoogte van de Veldstraat, Peperhol en de N437.
- **Corridor 39:** op korte afstand is een wooncluster / woonlint / woonwijk gelegen ter hoogte van de Korenstraat (Deinze), Vogelzang (Zulte) en de Waregemstraat (Kruishoutem). De corridor overlapt met een woonwijk / woonlint ter hoogte van de Leeuwsraat en de Blekerij, de westelijke rand van het centrum van Zulte, de Groeneweg (Zulte) en de N459 (Zulte).
- **Corridor 40:** op korte afstand zijn het centrum van Anzegem en Gijzelbrechtegem gelegen, waarbij het woonlint langs de N382 gelegen is binnen de corridor. Ook de wooncluster langs de N382, het centrum van Kaster en Tiegem en de wijk Vierschaar bevinden zich nabij de corridor. De corridor overlapt met een woonwijk ter hoogte van de Vijverhoek/Tjammelshoek (Wortegem-Petegem) en een wooncluster / woonlint ter hoogte van de Blauwe Poortstraat en de N8.
- **Corridor 41:** een wooncluster ter hoogte van Kruisabele, de Warmoezenierwijk/N37 en Vivenkappele en lintbebouwing ter hoogte van de Moerkerksesteenweg.
- **Corridor 42:** een woonlint langs de N368 en de N32, woonclusters langs de Binnenstraat en de Ruddervoordestraat
- **Corridor 43:** in het westen bevinden zich woonclusters ter hoogte van Oostkamp en Erkegem, centraal is er een concentratie aan bebouwing ter hoogte van Beernem en ook in het oosten is geconcentreerde bebouwing aanwezig ter hoogte van Aalter. Kleinere concentraties aan woningen zijn gelegen langs Stratem, Smallemate, Wellingsstraat (N368),
- **Corridor 44:** in het westen is de wijk “Beukenpark” gelegen, zowel ten noorden als ten zuiden van de E40, met ondanks de bestemming “woonpark” toch een vrij dense concentratie aan woningen.
- **Corridor 45:** verschillende woonlinten in het noorden van de corridor ter hoogte van Biesem (langs de N37, de Biesemveldstraat, Cijnsstraat, Apolloniastraat, Heidestraat, Kattewegel en Dassenstraat), een wooncluster ter hoogte van De Arend (ten noorden van de Wantebeek),

van de Poekestraat en in de omgeving N37a te Ruiselede. In de omgeving van Tielt is lintbebouwing aanwezig langs de N37, de Schuiferkapelsesteenweg, de Wingensesteenweg en de Egemsesteenweg. Ten oosten van Pittem is lintbebouwing aanwezig langs de N35e en de Muizebeekstraat.

- **Corridor 46:** de dorpskern van Sint-Pieters-Kapelle in het noorden, de dorpskern van Leke, de dorpskern van Keiem en lintbebouwing ten oosten van de N369, verspreide bebouwing en kleinere woonclusters/woonlinten ten zuiden van Keiem en een deel van de dorpskern van Beerst ten oosten van de N369 op de zuidelijke grens.
- **Corridor 47:** wooncluster Molenhoek en wooncluster ter hoogte van de Blauwe Torenstraat in het oosten van de corridor
- **Corridor 48:** op korte afstand bevinden zich de dorpskernen van Zandvoorde en Snaaskerke.
- **Corridor 49:** in het noorden overlapt deze corridor met een woonlint langs de Langestraat (Oostwinkel). Meer naar het westen toe is er ook lintbebouwing aanwezig langs de Gottemstraat.
- **Corridor 50:** deze corridor omvat een noordelijke uitloper van het centrum van Aalter en de lintbebouwing ter hoogte van Stratem. Het centrum van Aalter bevindt zich ten oosten en zuiden van deze corridor.
- **Corridor 51 en 52:** binnen deze corridors komt enkel verspreide bewoning voor.

Bovenstaande omschrijvingen komen grotendeels overeen met de aangeduide woongebieden en reeds ingevulde woonuitbreidingsgebieden op het gewestplan, met uitzondering van de kleinere woonclusters of woonlinten die vaak zonevremd gelegen zijn. In stap 2 van het MER zal eveneens rekening gehouden worden met de nog niet bebouwde bouwgronden.

#### Bedrijventerreinen

Binnen het **onderzoeksgebied 1** voor de aanleg van ondergrondse verbindingen zijn nauwelijks bedrijventerreinen aanwezig. Grotere bedrijventerreinen zijn wel terug te vinden ter hoogte van de zoekzones voor de aanleg van een hoogspanningsstation te Oostende en Brugge. Ook op grondgebied van Blankenberge zijn een aantal bedrijventerreinen aanwezig.

Binnen **onderzoeksgebied 2** voor de aanleg van ondergrondse verbindingen zijn vooral in het oosten (met name de omgeving van Roeselare – Izegem) een groot aantal kleinere en grotere bedrijventerreinen gelegen. In het noordwestelijke deel van dit onderzoeksgebied is het aantal bedrijventerreinen veel kleiner, al zijn er in aansluiting met de kern van Diksmuide toch 2 grotere bedrijventerzones gelegen.

Ook binnen **onderzoeksgebied 3** voor de aanleg van ondergrondse verbindingen is het aantal bedrijventerreinen beperkt en zijn de voorkomende bedrijventerreinen zeer beperkt in oppervlakte, met uitzondering van de zone ten zuiden van het zoekgebied voor de aanleg van een hoogspanningsstation te Veurne.

Binnen **onderzoeksgebied 4** zijn de bedrijventerreinen met een grotere oppervlakte gesitueerd in het zuiden (ten zuidoosten van de Leie), ten noordwesten van de E17 op grondgebied van Zulte en Kruisem en ten zuidwesten van het centrum van Deinze. Verspreid binnen het onderzoeksgebied komen ook nog een groot aantal kleinere bedrijventerreinen voor.

**Onderzoeksgebied 5** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt in het zuidwesten met een industriegebied dat gelegen is ten noorden van Aalter. In het noorden zijn ten oosten van het Afleidingskanaal van de Leie twee bedrijventerzones gelegen. Verspreid binnen het onderzoeksgebied komen ook nog een groot aantal kleinere bedrijventerreinen of KMO zones voor

**Corridor 41** (leidingstraat) overlapt ter hoogte van Herdersbrug met een bedrijventerrein.

De te onderzoeken **corridors** voor de aanleg van een **380 kV-verbinding** overlappen meestal niet met bedrijventerreinen. In de omgeving van Roeselare en Izegem zijn er wel een groot aantal (grotere, aaneensluitende) bedrijventerreinen gelegen. De corridors waar volgens het gewestplan (grotere) bedrijventerreinen zijn gelegen worden onderstaand opgesomd. In stap 2 van het MER zal ook rekening gehouden worden met de bestemming “bedrijvigheid” cfr. de geldende RUP’s en BPA’s. In deze kwetsbaarheidsanalyse zal het mogelijks doorkruisen van kleinere bedrijventerzones immers niet doorslaggevend zijn voor het al dan niet weerhouden van bepaalde alternatieven / varianten.

- **Corridor 6:** het noordelijk deel van een industriegebied te Oudenburg en enkele kleinere zones op grondgebied van Jabbeke;
- **Corridor 11:** bedrijventerrein Gaspaardstraat (Ardoorie), ten westen van de E403;
- **Corridor 13:** in het zuiden het bedrijventerrein “Ingelmunstersestraat”;
- **Corridor 14:** in het noorden een concentratie van een aantal kleinere terreinen op de oostelijke en westelijke grens van de corridor;
- **Corridor 15:** het oostelijk deel van een industriegebied gelegen ten noorden van het kanaal en ten westen van de E403 (Roeselare), ter hoogte van de Lekkenstraat (Roeselare) ten zuiden van het kanaal en ten westen van de E403 en Sasbrug (Izegem) ten zuiden van het kanaal en ten oosten van de E403;
- **Corridor 16:** de corridor wordt nagenoeg volledig ingenomen door de bedrijventerreinen “Nieuw Abele” ten westen van de E403 en “Abele uitbreiding” ten oosten van de E403;
- **Corridor 19:** een kleinere zone “Negenhoek-Bosmolens” (Izegem), ter hoogte van de bestaande lijn;
- **Corridor 20:** enkele kleinere zones in het westelijke deel van deze corridor;
- **Corridor 22:** de bedrijventerreinen “Chartreuse” en “Autobaan” in het oosten van de corridor;
- **Corridor 30:** overlapt verspreid over de corridor met enkele bedrijventerreinen, waarbij één groot bedrijventerrein in het oosten;
- **Corridor 33:** overlapt centraal met enkele bedrijventerreinen;
- **Corridor 35:** centraal een grotere zone “Wezestraat” en ten zuiden hiervan nog enkele kleinere zones;
- **Corridor 36:** het bedrijventerrein “De Arend” en enkele kleinere zones ten westen hiervan;
- **Corridor 37:** overlapt op grondgebied van Eeklo met enkele grotere bedrijventerreinen;
- **Corridor 38:** op grondgebied van Zomergem is er een overlap met een kleinere industriezone;
- **Corridor 39:** op grondgebied van Zulte is er een overlap met enkele kleinere bedrijventerreinen, op grondgebied van Kruisem wordt momenteel reeds een grotere industriezone overspannen.

- **Corridor 42:** ten westen van de spoorweg overlapt de corridor nagenoeg enkel met bedrijventerreinen. Ook ten oosten van de spoorweg is nog een bedrijventerrein gelegen binnen deze corridor.
- **Corridor 43:** het aantal bedrijventerreinen is beperkt. Enkel ter hoogte van de N50 in Oostkamp en de op- en afrit te Beernem zijn bedrijventerreinen met een zekere oppervlakte gelegen.
- **Corridor 45:** overlapt met enkele kleinere bedrijventerreinen. Ter hoogte van Ruiselede en aansluitend aan het centrum van Tielt zijn ook grotere bedrijventerreinen gelegen.
- **Corridor 46:** aansluitend aan de kern van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst zijn telkens één of meerdere kleinere bedrijventerreinen gelegen.
- **Corridor 47:** bedrijvigheid beperkt zich binnen deze corridor tot het zeehavengebied van Oostende in het westen en enkele kleinere zones verspreid langs de N9.
- **Corridor 48:** in het noorden overlapt deze corridor met het zeehavengebied van Oostende. Daarnaast is er ter hoogte van Snaaskerke ook nog een kleiner bedrijventerrein gelegen.
- **Corridor 50:** ten noorden van Aalter is een industriegebied gelegen dat deels overlapt met deze corridor.
- **Corridor 51:** zowel in het noorden als het zuiden is een industriegebied gelegen binnen deze corridor.
- **Corridor 52:** deze corridor overlapt in het oosten beperkt met een bedrijventerrein.

Voor de ligging van de ontginningsgebieden binnen het plangebied, wordt verwezen naar §3.2.2.

### 7.2.3 Landbouw

Een groot deel van het plangebied kent op vandaag een landbouwgebruik. Vele van de doorkruiste bodems zijn ook geschikt om aan landbouw te doen.

**Polderstreek** (onderzoeksgebied 1, 3 en het noordelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en corridors 1, 3, 4, 5, 6, 8, 24, 25, 34, 46, 47 en 48).

De voorkomende **kreekruggen (serie A-gronden)** in het poldergebied zijn hoofdzakelijk van het type A5. Dit betekent dat er een gunstige waterhuishouding is en er bijna nooit uitdroging plaatsvindt. De grond mag echter noch te nat, noch te droog zijn, zodat bewerking veelal slechts gedurende enkele weken mogelijk is. De meeste poldergewassen geven topogsten. Het weidebestand is doorgaans zeer goed. Dichte drainage is gewenst voor akkerland.

Binnen het onderzoeksgebied zijn de zuivere **poelgronden (serie B-gronden)** hoofdzakelijk gelegen in het zuiden van Zuienkerke en het noorden van Jabbeke. De noordelijke poelgronden bestaan uit B1 gronden, de B2 gronden zijn hoofdzakelijk op grondgebied van Jabbeke gelegen. De waterhuishouding van de B1 gronden is ongunstig, er is nooit algehele uitdroging, maar vrij dikwijls wateroverlast. Zeer zware organische bemesting is nodig bij gebruik als akkerland. De teelt van landbouwgewassen is speculatief wegens de slechte waterhuishouding, de moeilijke bewerkbaarheid en de doorgaans slechte structuur. In droge jaren levert dit type topogsten, in natte jaren kan de oogst mislukken. Weide is gemiddeld de meest renderende teelt; het weidebestand is uitstekend. Zeer dichte drainage

is nodig voor akkerland. De B2 gronden zijn vrijwel ongeschikt voor akkerbouw, maar zijn wel goed voor weiland, speciaal voor hooiweide. Er komen ook **uitgeveende gronden (OV1 en OV2)** voor.

De voorkomende **oude kleiplaatgronden (serie C-gronden)** zijn enerzijds van het type C1 en anderzijds van het type C2/C3. De C1 gronden komen in grotere oppervlaktes voor op grondgebied van Zuienkerke. Er zijn ook beperkt C1 gronden gelegen op grondgebied van De Haan, Bredene en Blankenberge. De waterhuishouding van de C1 gronden is matig gunstig, soms is er wateroverlast. De bemestingsbehoefte is matig. Deze gronden zijn uitstekend geschikt voor akkerland en weiland. De C2 en C3 gronden hebben een ongunstige waterhuishouding. Door de slechte structuur is de bewerking marginaal en vragen deze bodems vooral organische en kalkbemesting. Ze zijn uitstekend geschikt voor weide, er is een risico voor akkerbouw wateroverlast, structuurverval). De C2 en C3 gronden komen voor op grondgebied van Zuienkerke, het westen van Blankenberge, De Haan, Bredene, Oudenburg en het uiterste noordwesten van Jabbeke.

De **overdekte kreekruggronden (serie D gronden)** op grondgebied van Blankenberge en Zeebrugge. Ten gevolge van het voorkomen van de weinig doorlatende laag op geringe diepte hebben ze een gestoorde waterhuishouding en zijn daardoor oppervlakkig nogal nat. De structuur van de bovengrond is nogal labiel, zodat na voldoende regenval de onbedekte bovengrond kan dichtslampen (blekgronden). De gronden van de serie D worden overwegend als bouwland uitgebaat.

**De Moeren (serie M-gronden)** bestaan uit M1, M2 en M3 gronden. De M1 gronden zijn matig geschikt zowel voor weiland als voor akkerland. De waterhuishouding van de M2 gronden is zeer slecht en in de winter staan ze onder water. De gronden zijn matig slecht geschikt voor weiland en zeer slecht voor akkerland. De waterhuishouding van de M3 gronden is matig slecht, 's winters staan ze onder water;

De **overdekte pleistocene gronden (serie P-gronden)** komen heel beperkt voor in het zuiden van het onderzoeksgebied in de polders. De P1 en P2 gronden hebben een ongunstige waterhuishouding; zowel wateroverlast (winter) als uitdroging (zomer). Structuurverval (zandblekgronden) is algemeen. Mits goede bemesting zijn ze matig goed voor mais, gerst en aardappelen, minder goed voor tarwe, bieten en weide. P4 gronden zijn geschikt voor de meeste poldergewassen; ze zijn minder gunstig voor weide. Drainage, dichter naarmate de gronden lager liggen, is wenselijk. De waterhuishouding van de P6 gronden is weinig gunstig. Vaak is er wateroverlast wegens de kwelwerking uit het Pleistoceen. De bewerkbaarheid is zeer beperkt en alleen mogelijk wanneer de grond noch te nat noch te droog is. Zware organische bemesting is nodig voor akkerland ter verbetering van de structuur. Deze grond is geschikt voor alle poldergewassen, ook voor weide. Dichte drainage is nodig voor akkerland. De landbouwwaarde van P5 is te vergelijken met die van P6, alhoewel de waterhuishouding iets gunstiger is.

**Zandstreek** (onderzoeksgebied 4 en 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en corridors 22, 10, 42, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 44, 26, 27b, 13 en het noordelijk deel van corridor 11)

De voorkomende zeer droge zandgronden hebben een droogtegevoelig vochtregime en worden als ongeschikt voor landbouwkundig gebruik aanzien. De droge zandgronden zijn sterk droogtegevoelig en vertonen een quasi permanent watergebrek. Ze vertegenwoordigen arme gronden, overwegend weinig geschikt voor landbouw, sommige bodems zijn wel geschikt voor rogge, aardappelen en maïs. De matig droge zandgronden kennen meestal een goede waterhuishouding in de winter, maar zijn meestal droogtegevoelig in de zomer. Hierdoor zijn ze matig geschikt voor zomergranen en aardappelen. Sommige bodems zijn ook geschikt voor maïs. De Zcm bodems zijn ook geschikt voor akkerland, maar veeleisende teelten geven een belangrijk oogst risico omdat de opbrengst afhangt van de neerslagverdeling.

De matig natte zandgronden kennen meestal een goede waterhuishouding in de zomer, maar zijn meestal wat te nat in de winter. Deze bodems zijn overwegend matig geschikt voor zomergranen en



aardappelen, actueel wordt er veel maïs op verbouwd. Sommige van deze bodems zijn ook geschikt voor voederbieten en weiland.

De natte zandgronden zijn meestal permanent nat met winterwaterstand tot de oppervlakte. Hierdoor zijn ze overwegend weinig geschikt voor akkerland en tuinbouw. Deze bodems zijn wel goed voor weide, maar eerder laat in het voorjaar. De Zem bodems zijn wel geschikt voor alle zomerteelten.

De zeer natte zandgronden zijn niet geschikt voor akkerland en dragen slechts hooiweiden van mindere kwaliteit.

De zeer droge lemige zandgronden hebben een gunstige waterhuishouding in de winter, maar zijn zeer droogtegevoelig in de zomer. De bodems zijn weinig geschikt voor landbouwkundig gebruik. De droge lemige zandgronden worden gebruikt voor weinig eisende teelten zoals rogge, haver en aardappelen. Momenteel zijn de zomergranen grotendeels vervangen door maïs. Ze zijn weinig geschikt voor weiland. Sommige bodems zijn ook geschikt voor intensieve groententeelt.

De matig droge lemige zandgronden zijn matig geschikt voor weinig eisende teelten (rogge, haver, aardappelen), momenteel wordt er veel maïs op verbouwd. De meeste bodems zijn ook geschikt voor (intensieve) tuinbouw en ruwe groententeelt.

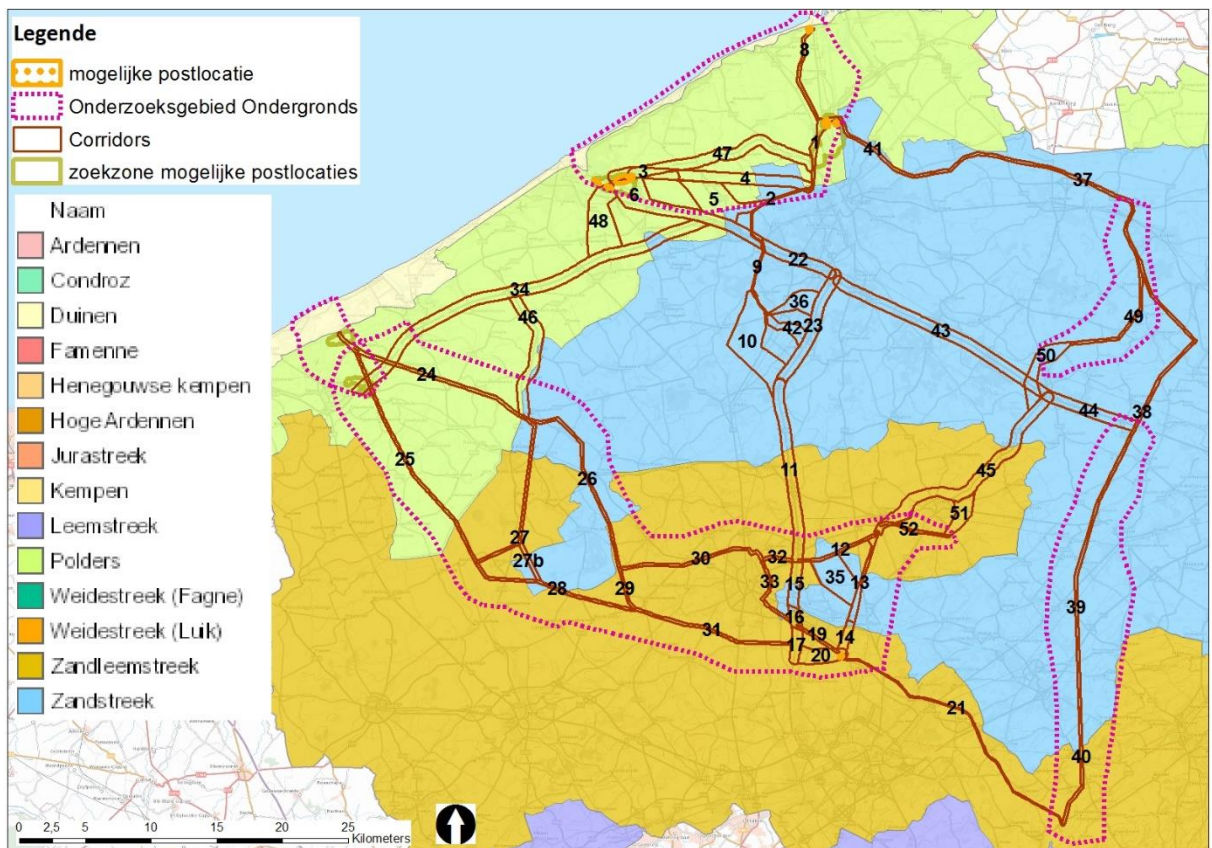
De matig natte gronden op lemig zand behoren tot de goede zandgronden en worden in West-Vlaanderen veel gebruikt voor het verbouwen van ruwe groenten. De bodems zijn overwegend ook geschikt voor alle zomerteelten, weide en maïs.

De natte gronden op lemig zand zijn meestal te nat in de winter en in de lente. Ze worden veelal gebruikt als hooiweide, maar mits drainage zijn deze bodems ook geschikt voor weiland en akkerteelten, waaronder maïs. Sommige bodems zijn ook geschikt voor weide. De zeer natte lemige zandgronden worden hoofdzakelijk als hooiland gebruikt.

**Zandleemstreek** (zuidoostelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en corridors 12, 14 tem 21, 27 tem 33, 40 en het zuidelijk deel van corridor 11)

De (zeer) droge licht zandleemgronden zijn goed voor de meeste akkerteelten en geschikt voor extensieve groententeelt. De matig droge gronden op licht zandleem zijn geschikt voor de meeste teelten en meestal matig geschikt voor weide. Ze zijn wel goed geschikt voor de teelt van extensieve groenten. De matig natte lichte zandleemgronden worden beschouwd als goede gronden en worden gebruikt als weide, maar worden momenteel (eventueel mits drainage) ook veel ingeschakeld bij de teelt van extensieve groenten. De natte licht zandleemgronden zijn geschikt voor weiland en meestal ook voor akkerteelten, mits drainage. De zeer natte gronden op licht zandleem komen meestal enkel in aanmerking voor hooiweiden.

De droge zandleemgronden zijn geschikt voor veeleisende teelten (tarwe, suikerbieten) en zijn zeer geschikt voor minder eisende teelten (aardappelen). De matig droge en matig gleyige zandleemgronden kunnen voor de traditionele landbouw overwegend beschouwd worden als de beste gronden. Ze zijn geschikt voor de meer eisende teelten (tarwe, suikerbieten) mits gepaste bemesting. Voor fruitteelt en tuinbouw zijn deze bodems aangewezen en vergelijkbaar met de droge zandleembodems. Wel kan een matige drainering soms gunstig zijn. De sterk gleyige zandleemgronden zijn matig geschikt voor weiland. Mits oordeelkundige drainering kunnen sommige bodems ook als akkerland gebruikt worden. Een aantal van de zeer sterk gleyige gronden zijn na relationele drainering goede akkergronden voor alle teelten en weide.



Figuur 7-1: voorkomende landbouwstreken binnen het plangebied

#### 7.2.4 Recreatie

Inzake recreatie wordt in dit MER enkel “luchtrecreatie” beschouwd, omdat dit type recreatie veiligheidsimplicaties kan hebben t.a.v. hoogspanningslijnen. Volgens de website van Sport Vlaanderen zijn geen locaties voor ballonvaren, parachutisme, zweefvliegen en motorvliegen gelegen in de nabije omgeving van de te onderzoeken corridors voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen. Maar natuurlijk kan er op elke locatie in Vlaanderen met een luchtballon opgestegen worden.

Er zijn een beperkt aantal locaties voor modelvliegtuigen in de nabije omgeving van de te onderzoeken corridors voor bovengrondse verbindingen, met name:

- Club “Golden Wings Zedelgem” ter hoogte van corridor 10;
- Club “Bleriot” grenzend aan corridor 11 (ten zuidwesten van Baliebrugge);
- “West Aviation Club” op de westelijke grens van onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen;
- Club “Blue Birds Zomergem” nabij het noorden van corridor 38;
- Club “EPI Heli Fun” ten zuiden van corridor 21.

Binnen het studiegebied zijn ook meerdere fiets-, ruiter- en wandelroutes gelegen. Gezien in de scopinganalyse (zie bijlage 2 bij de scopingnota) werd gemotiveerd dat er geen permanente effecten

te verwachten zijn op recreatieve wegen, wordt hier in de referentiesituatie ook niet dieper op ingegaan.

### 7.2.5 Windturbines

Binnen het plangebied zijn een aantal windturbines aangelegd of vergund. Bij het aanleggen of uitbreiden van een hoogspanningsstation of het aanleggen van een bovengrondse hoogspanningsverbinding dienen bepaalde afstanden bewaard te blijven tot bestaande windturbines (zie veiligheid). Omgekeerd gelden voor windturbines ook veiligheidsafstanden ten aanzien van hoogspanningsstations en hoogspanningsverbindingen. Daarom is het van belang de aanwezige windturbines in beeld te brengen. Deze maken deel uit van de huidige feitelijke referentiesituatie. Binnen het studiegebied zijn er echter ook een aantal vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines. Deze maken dan deel uit van de toekomstige feitelijke referentiesituatie. De reeds aanwezige en de vergunde maar niet gerealiseerde windturbines binnen het studiegebied worden onderstaand besproken op basis van aangeleverde informatie van Departement Omgeving (toestand najaar 2022).

Binnen de **zoekzone** voor het aanleggen (en uitbreiden) van een **hoogspanningsstation** te Brugge zijn een groot aantal windturbines aanwezig (met een rotordiameter van 50 tot 100 m). Ten oosten van de zoekzone voor een hoogspanningsstation te Oostende zijn een aantal kleinere windturbines aanwezig (en vergund) met een paalhoogte van ca. 15 m.

Binnen het bebouwd gebied van **Zeebrugge**, ten westen van de N31 en ten oosten van corridor 8, zijn twee windturbines aanwezig (met een rotordiameter van 74m). Ten zuiden hiervan werd nog een windturbine gebouwd (met een rotordiameter van 136 m). Ten oosten van de N31 zijn nog twee windturbines vergund op 24/02/2020 maar nog niet gebouwd, met een rotordiameter van 136m. Voor één van die twee werd de vergunningsaanvraag ingetrokken.

In de noordwestelijke en noordoostelijke oksel van de **verkeerswisselaar te Oostkamp** zijn 2 windturbines vergund op 08/04/2020. Er kan niet uitgesloten worden dat deze windturbines zullen gerealiseerd worden. Ten zuidoosten van de zuidoostelijke oksel (op grondgebied van Oostkamp) zijn nog eens 2 windturbines vergund op 26/04/2018 met een rotordiameter van 114m. Hier zijn geen beroepsprocedures meer lopende, waardoor verwacht wordt dat deze windturbines op korte termijn zullen gerealiseerd worden.

Ook **langs de E403** zijn binnen corridor 23 op korte afstand van het Plaisierbos twee windturbines (met een maximale hoogte van 150 m) vergund op 22/01/2016. Na een gunstig arrest van de Raad van State werden de twee windturbines in het voorjaar van 2022 gebouwd.

Nog langs de E403 is binnen corridor 11 in het noorden ten oosten en ten westen van de E403 (respectievelijk op grondgebied van Wingene en Lichtervelde) telkens 1 windturbine vergund in het najaar van 2022. Er kan niet uitgesloten worden dat deze windturbines zullen gerealiseerd worden. Helemaal in het zuiden van corridor 11 zijn de werken gestart voor het realiseren van een kleine windturbine met een ashoogte van ca. 18m.

Meer naar het zuiden zijn binnen of in de nabije omgeving van corridor 15 7 windturbines gerealiseerd met een rotordiameter van ca. 72m tot 90m. Ook binnen corridor 17 zijn ten oosten van de E403 2 windturbines gerealiseerd met een rotordiameter van 70m.

Binnen corridor 36 is 1 windturbine aanwezig op het bedrijventerrein.

Voor het **hoofdalternatief “via Koksijde”** kan vermeld worden dat er langs de E40 (ter hoogte van corridor 34) reeds 6 windturbines aanwezig zijn op grondgebied van Gistel (met een rotordiameter van ca. 70 m). Meer naar het westen is een vergunning bekomen voor een windturbine met een kleine rotordiameter (12m) en ashoogte (15m). Ten noordoosten van corridor 25 en ten zuidwesten van de N364 zijn twee windturbines aanwezig met een maximale hoogte van 100m en een rotordiameter van 80m. Ten zuidwesten van corridor 25 is bijkomend in november 2019 een windturbine vergund met een hoogte van 49m en een rotordiameter van 24m. Ter hoogte van corridor 24 is een kleine windturbine vergund met ashoogte 15m. Ten zuiden van corridor 31 werd een vergunning verleend voor een kleine windturbine met ashoogte 15m .

Ook in de omgeving van het **hoofdalternatief “parallel met Stevin”** en **“via Eeklo-Aalter-Tielt”** zijn een groot aantal windturbines aanwezig of vergund. Zo zijn ten zuiden van de A11 en dus ten zuiden van de bestaande 380 kV-lijn in de omgeving van **corridor 37** reeds 12 windturbines aanwezig. Ten noorden van de bestaande lijn zijn reeds 6 windturbines aanwezig . Op het industriegebied van Eeklo bevinden zich twee windturbines (met een diameter van 70 m) op korte afstand ten westen van de bestaande 150 kV-lijn. Ten oosten van de bestaande lijn is nog een windturbine aanwezig.

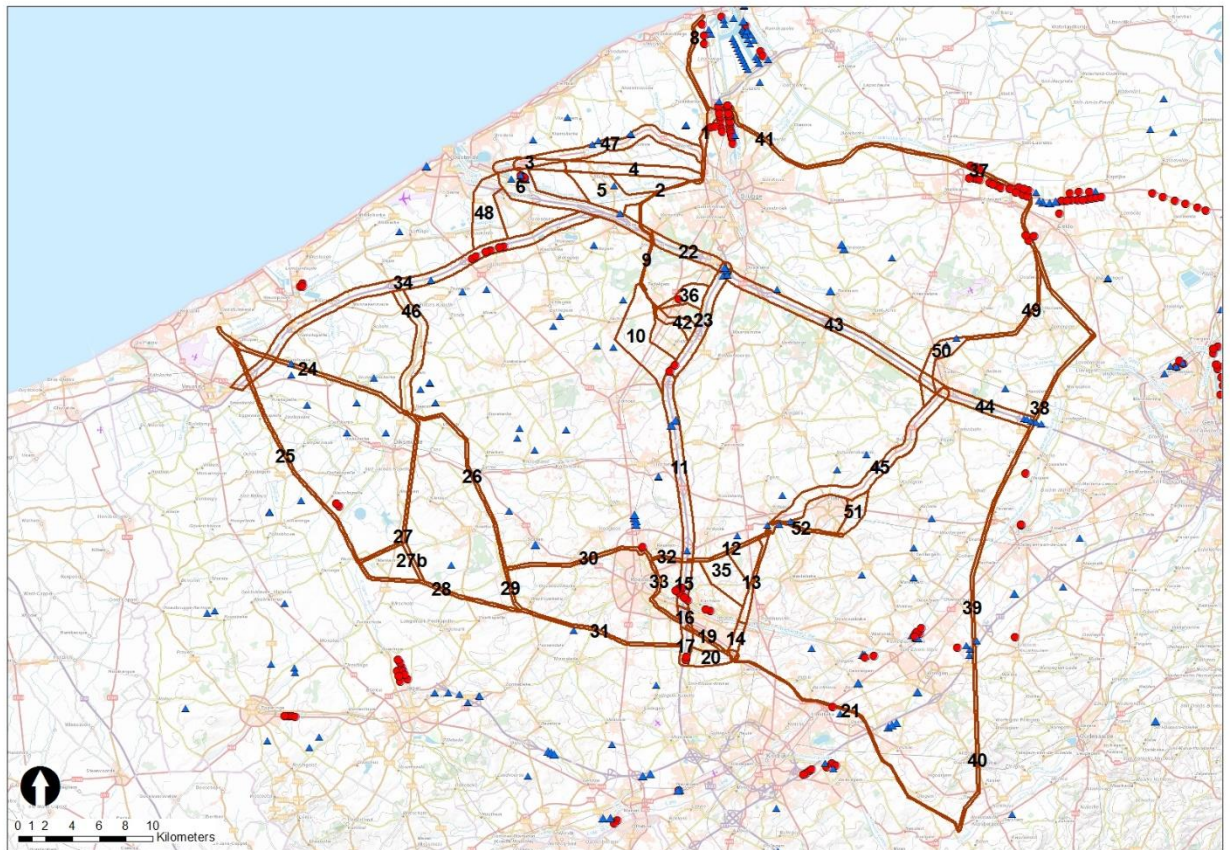
Binnen **corridor 50** zijn twee windturbines vergund maar nog niet gebouwd. Het gaat om een vrij recente vergunning (2020), waardoor vermoed kan worden dat ze in de nabije toekomst kunnen gebouwd worden.

Ook binnen of kort nabij **corridors 45 en 52** zijn drie windturbines vergund maar nog niet gebouwd. Het betreft vrij recente vergunningen (voorjaar 2021) waardoor vermoed kan worden dat ze in de nabije toekomst kunnen gebouwd worden.

Binnen of in de nabije omgeving van **corridors 38 en 44** zijn ook een 5-tal windturbines vergund die in de toekomst mogelijk zullen gerealiseerd worden.

Daar waar **corridor 39** kruist met de E17 (grondgebied Kruisem) zijn eveneens een aantal windturbines vergund in de omgeving van corridor 39. Het gaat om vrij recente vergunningen (najaar 2020) voor 4 windturbines met een totale hoogte van 200m en een rotordiameter van 142m.

Daarnaast zijn er nog een aantal windturbines in de onderzoeksfase binnen het plangebied. Gezien voor deze windturbines nog geen vergunning werd verleend, maken ze ook geen deel uit van de toekomstige referentiesituatie.



*Figuur 7-2: voorkomende (rode bol) en vergunde (blauwe driehoek) windturbines in de omgeving van de te onderzoeken corridors voor de aanleg van een bovengrondse verbinding (bron: Departement Omgeving, oktober 2022).*

### 7.2.6 Natuur / groen

Met betrekking tot de functie natuur is enkel de gebruikswaarde van de natuur voor de mens belangrijk. De ecologische waarde van natuur- en bosgebieden werd reeds besproken in de discipline biodiversiteit. De belangrijkste gebruikswaarde van groen voor de mens is zachte recreatie als nevenfunctie. Binnen het plangebied zijn meerdere publiek toegankelijke groenzones aanwezig (bossen, parken, stedelijk groen, provinciale domeinen,...). De mogelijke effecten ten aanzien van groenzones zullen algemeen besproken worden in §7.3.1.

### 7.2.7 Huidig landschapsbeeld, huidige ruimtebeleving en visuele hinder

Voor een algemene beschrijving van het huidig landschapsbeeld wordt verwezen naar §6.2.7 en §6.2.8

In dit hoofdstuk wordt vooral de huidige visuele kwaliteit binnen het studiegebied beschreven. De reeds aanwezige hoogspanningslijnen beïnvloeden deze kwaliteit negatief, maar ook andere constructies kunnen voor visuele hinder zorgen, zoals sommige bedrijven(terreinen), grote (lijn)infrastructuur, windturbines, landbouwstallen en -loodsen en (lint)bebouwing.

In een eerste stap wordt de visuele hinder die veroorzaakt wordt door bestaande hoogspanningslijnen besproken. Deze wordt beoordeeld vanuit de ontvanger/waarnemer (= bewoner, recreant,...). Zoals aangegeven in de landschapsanalyse van Cluster, wordt de mogelijke visuele hinder van

hoogspanningslijnen bepaald door de kijkafstand. Afhankelijk van de afstand tussen de waarnemer en het waargenomen object kan de kijkafstand worden ingedeeld in vier categorieën:

- dominant (tot 350 meter),
- subdominant (tussen 350 en 700 meter),
- marginaal (tussen 700 en 1400 meter),
- insignificant (vanaf 1400 meter).

In de categorie “dominant” worden eerder de masten zelf door de waarnemer als storend ervaren dan de luchtlijnen/geleiders.

Bij onderstaande analyse dient opgemerkt te worden dat obstakels tussen het zichtpunt en de hoogspanningsverbinding kunnen zorgen voor een verminderde zichtbaarheid. Onder obstakels vallen onder andere bepaalde reliëfelementen en bomenrijen/bossen, maar ook bestaande bebouwing. Zo zal in een stadcentrum een bestaande lijn op meer dan 500m niet te zien zijn vanwege de aanwezige bebouwing. Voor de hieronder vermelde (grotere) dorps- en stadskernen geldt de verstoring dus de facto enkel voor de randzone van de bebouwing gericht naar de hoogspanningslijn. Rondom alle bestaande hoogspanningslijnen is (in meerdere of mindere mate) verspreide bebouwing gelegen. Dit wordt niet telkens herhaald in onderstaande beschrijving.

In een tweede stap wordt de algemene belevingswaarde van het studiegebied per corridor beschreven op basis van de landschappelijke kwaliteit (zie ook discipline landschap en erfgoed) en de mate van bestaande visuele verstoring.

#### **Visuele hinder van bestaande hoogspanningslijnen**

- **150 kV-lijn tussen Oostende en Brugge (corridor 3 en 4):** voor het meest zuidoostelijk deel van het centrum van Oostende is de lijn gelegen binnen de dominante kijkafstand. Een groter deel van het zuidoosten van Oostende bevindt zich op een subdominante en marginale kijkafstand van de bestaande lijn. Stalhille is grotendeels gelegen op een marginale kijkafstand. Ook het noorden van het centrum van Brugge bevindt zich op een marginale kijkafstand.
- **380 kV-lijn tussen Stevin en Gezelle (corridor 8):** Lissewege en de Strandwijk te Zeebrugge zijn respectievelijk op een subdominante en dominante kijkafstand gelegen. Daarnaast bevinden zich nog enkele kleinere woonclusters binnen deze kijkafstanden. Zwankendamme bevindt zich grotendeels op een marginale kijkafstand, alsook de uiterste westelijke rand van Dudzele.
- **150 kV-lijn tussen Gezelle en Blauwe Toren (corridor 1):** de noordwestrand van de bebouwing van Brugge bevindt zich op een dominante tot subdominante kijkafstand.
- **150 kV-lijn tussen Blauwe Toren en Zedelgem (corridor 2, 9 en deel van 36):** de westelijke rand van Zedelgem alsook een aantal woonlinten/woonclusters ten zuiden en ten noorden van Zedelgem en in de omgeving van Snellegem zijn op een dominante kijkafstand gelegen. De verder gelegen delen van deze zones, alsook het noorden van Sint-Andries en het westelijk deel van Varsenare bevinden zich op een subdominante afstand. Nog een verderaf gelegen deel van deze zones, waaronder het westen van Brugge en het volledige centrum van Zedelgem, alsook het oosten van Jabbeke zijn op een marginale kijkafstand gelegen.
- **150 kV-lijn tussen Koksijde en Vijfwegen/Westrozebeke (corridor 24, 26 en 29):** meerdere dorpskernen/woonclusters zijn gelegen op een dominante kijkafstand, waaronder het zuiden van Oostduinkerke-dorp, het centrum van Wulpen, Booitshoeke en Pervijze, het westen van Beerst, het oosten van Vladslo, het westen van Zarren en Stadenreke. De verder gelegen

delen van deze zones bevinden zich op subdominante afstand, samen met het westelijk deel van Westrozebeke, het noordoosten van Houthulst en Stuivenskerke. Op marginale kijkafstand zijn een groot deel van Oostduinkerke-dorp, het zuiden van Pervijze, het oosten van Beerst, het westen van Vladslo, het westen van Werken, het oosten van Zarren, het oosten van Houthulst en het centrum van Westrozebeke gelegen.

- **70 kV-lijn tussen Koksijde / Noordschote / Westrozebeke /Izegem (corridor 25, 28, 31, 19):** in het noordwesten bestaat deze lijn uit kleinere T-vormige betonmasten, waardoor de visuele hinder voor omwonenden eerder beperkt is. Vanaf Noordschote is de 70 kV-lijn gerealiseerd in vakwerkmasten. Deze zijn een stuk kleiner dan de 150 of 380 kV-masten, waardoor de eerder vermelde kijkafstanden niet van toepassing zijn voor deze 70 kV-lijnen. De woonkernen op korte afstand kunnen echter alsnog hinder ondervinden. Het betreft Merkegem, Madonna, Westrozebeke, de wijk “Zilverberg”, Beitem en de wijk Bosmolens.
- **150 kV-lijn tussen Vijfwegen en noordoost Roeselare (corridor 30):** een paar woonclusters op grondgebied van Staden, langs de N36 en langs de Roeselarestraat zijn gelegen binnen de dominante kijkafstand, alsook het noorden van het centrum van Roeselare. Het centrum van Sleihage, een aantal afzonderlijke woonclusters en een deel van het centrum van Roeselare bevinden zich op subdominante afstand. Een aantal afzonderlijke woonclusters alsook het zuiden van het centrum van Staden en Hooglede en een groot deel van het noorden van het centrum van Roeselare zijn op marginale kijkafstand gelegen.
- **150 kV-lijn tussen noordoost Roeselare en Pittem (corridor 32 en 12):** het noordoosten van het centrum van Roeselare en een aantal grotere woonclusters langs de N37 zijn op een dominante kijkafstand van deze lijn gelegen. Op subdominante kijkafstand bevinden zich nog een aantal grotere woonclusters, alsook een groter deel van het noordoosten van Roeselare. Op marginale kijkafstand zijn grote delen van het noordoosten van Roeselare, het zuiden van Ardooie en enkele woonclusters, waaronder langs de N50 gelegen.
- **150 kV-lijn tussen noordoost Roeselare en Izegem (corridor 33 en 19):** de volledige oostelijke rand van Roeselare, het noorden van Oekene, het zuiden van Izegem en enkele andere grotere woonclusters zijn op een dominante kijkafstand gelegen. De verder gelegen delen van deze zones, samen met een aantal andere woonclusters, bevinden zich op een subdominante kijkafstand. Een nog meer centraal deel van het centrum van Roeselare en Izegem, alsook een aantal woonclusters/woonlinten bevinden zich op een marginale kijkafstand.
- **150 kV-lijn tussen Pittem en Izegem (corridor 13 en 14):** het zuidelijk deel van Pittem, enkele woonclusters langs de N50, het centrum van Emelgem en het oostelijk deel van het centrum van Izegem zijn op een dominante kijkafstand gelegen. Binnen een subdominante kijkafstand zijn het centrum van Pittem, enkele (andere) woonclusters langs de N50, het westelijk deel van het centrum van Ingelmunster en een meer centraal deel van Emelgem en Izegem gelegen. Op een marginale kijkafstand bevinden zich de overige delen van het centrum van Pittem, het (noord)westelijk deel van Ingelmunster en het centrum van Izegem.
- **380 kV-lijn + 150 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem (corridor 21):** het noordelijk deel van het centrum van Lendeledede, het zuidelijk deel van Hulste, het centrum van Bavikhove, het zuiden van Beveren, het noordoosten van Deerlijk, het noorden van Harelbeke en Kuurne, het westen van Vichte, het centrum van Otegem en enkele grotere woonclusters bevinden zich binnen een dominante kijkafstand. De verderaf gelegen delen van deze zones, samen met nog een aantal woonclusters bevinden zich op een subdominante kijkafstand. De nog verder

gelegen delen van deze woonkernen, een aantal andere woonlusters en het noordoosten van Avelgem zijn op een marginale kijkafstand gelegen.

- **380 kV-lijn tussen Van Maerlant en Zomergem (corridor 37):** het zuidelijk deel van Vijvekapelle, enkele woonclusters en woonlinten langs de N410 en in de omgeving van Balgerhoeke (westen van Eeklo) zijn op een dominante kijkafstand gelegen. De verder gelegen delen van deze zones, alsook het zuiden van Moerkerke en een wooncluster ter hoogte van Scheewege, bevinden zich op subdominante kijkafstand. De nog verder gelegen delen van deze zones, samen het zuiden en het uiterste westen van het centrum van Waarschoot, het noordoosten van Zomergem, het oosten van Veldhoek en het noorden van Maldegem zijn op een marginale kijkafstand gelegen.
- **380 kV-lijn tussen Zomergem en het noordwesten van Deinze (corridor 38):** enkele woonclusters, het oosten van Poesele en het centrum van Zeveren zijn op een dominante kijkafstand gelegen. Het oosten van Hansbeke en enkele (delen van) woonclusters zijn op een subdominante kijkafstand gelegen. Het noordwesten van Lovendegem, een wooncluster ten oosten van het Afleidingskanaal, een groot deel van het centrum van Hansbeke, het westen van Nevele, het noordwesten van Deinze en enkele woonclusters zijn op een marginale kijkafstand gelegen.
- **380 kV + 150 kV-lijn tussen het noordwesten van Deinze en Stuivenberg (corridor 39):** het westen van Machelen en enkele woonclusters (waaronder langs de N459) bevinden zich op een dominante kijkafstand. Een verder gelegen deel van Machelen, het oosten van Olsene en enkele woonclusters bevinden zich op een subdominante kijkafstand. Het oostelijk deel van Machelen, het centrum van Olsene, het oostelijk deel van Zulte en enkele woonclusters zijn binnen een marginale kijkafstand gelegen.
- **380 + 2 x 150 kV-lijn tussen Stuivenberg en Avelgem (corridor 40):** het oostelijk deel van Anzegem, het westelijk deel van Kaster, het oostelijk deel van Tiegem en het oosten van Anzegem zijn binnen een dominante kijkafstand gelegen. De verder gelegen delen van deze zones zijn op een subdominante kijkafstand gelegen. De nog verder gelegen delen en enkele woonclusters bevinden zich op een marginale kijkafstand.
- **150 kV-lijn tussen Pittem en Tielt (corridor 52):** de lintbebouwing langs de N399 en de wijk “Koerseplein” bevinden zich op een dominante kijkafstand. De zuidelijke rand van Tielt is op een subdominante kijkafstand gelegen.
- **150 kV-lijn tussen Eeklo-Noord en Aalter (corridor 49):** er zijn geen grote woonkernen op een dominante kijkafstand gelegen. Enkele woonlinten bevinden zich wel op een (sub)dominante kijkafstand.

#### **Beschrijving van de belevingswaarde van het studiegebied per corridor**

Onderstaand wordt de huidige feitelijke referentiesituatie beschreven. Binnen het studiegebied zijn ook nog een aantal windturbines vergund maar nog niet gerealiseerd. Deze maken deel uit van de toekomstige referentiesituatie, zie §7.2.5.

- **Corridor 1:** deze corridor bevindt zich op de rand van enerzijds een landschap met een hoge belevingswaarde ten westen van corridor 1 en anderzijds een landschap met een lage belevingswaarde ten oosten van de corridor. De aanwezige (industriële) bebouwing en de vele windturbines zorgen namelijk voor een afname van de belevingswaarde ten oosten van



deze corridor. Ook de bestaande 150 kV-lijn en de N31 ter hoogte van corridor 1 zorgen voor (beperkte) visuele verstoring.

- **Corridor 2:** deze corridor loopt in het noorden op de rand van een waardevol landschap. Het zuidelijk deel loopt t.h.v. de rafelige rand van de bebouwing van Varsenare, met een lagere belevingswaarde. Binnen corridor 2 zijn reeds vrij omvangrijke masten aanwezig, waar momenteel 150 kV geleiders zijn op aangebracht. Deze luchtlijn zorgt bijgevolg voor visuele verstoring.
- **Corridor 3 en 4:** de omgeving wordt algemeen gekenmerkt door een open polderlandschap, met weidse zichten, waardoor de belevingswaarde over het algemeen hoog is. De aanwezigheid van een bestaande 150 kV-lijn zorgt echter voor visuele verstoring.
- **Corridor 5 en 6:** ook hier wordt de omgeving algemeen gekenmerkt door een waardevol open polderlandschap. Binnen corridor 6 zorgt de A10/E40 met verlichtingspalen voor een beperking van de hoge belevingswaarde. Binnen corridor 5 zorgt de N377 en de bebouwing in Stalhille voor visuele verstoring. Ook de bovenleidingen van de spoorweg binnen corridor 5 en 6 zorgen voor beperkte visuele verstoring.
- **Corridor 8:** deze corridor bevindt zich in een open agrarisch gebied. In het noorden is aangrenzend een industriezone gelegen. Binnen deze corridor is reeds een 380 kV-lijn aanwezig welke zorgt voor een visuele verstoring. Ten westen is wel een landschap met een eerder hoge belevingswaarde gelegen.
- **Corridor 9:** deze corridor loopt in het noorden op de westelijke grens van een zone met een hoge belevingswaarde (Sint-Andries – Tillegembos). In het zuiden bevindt deze corridor zich op de oostelijke grens van Vloethenveld, wat eveneens een gebied is met een hoge belevingswaarde. Binnen corridor 9 zijn reeds vrij omvangrijke masten aanwezig, waar momenteel 150 kV geleiders zijn op aangebracht. Deze luchtlijn zorgt bijgevolg voor visuele verstoring.
- **Corridor 10:** deze corridor omvat een gebied met hoofdzakelijk een hoge belevingswaarde en omvat verspreide KLE's en beboste zones ter hoogte van het kasteel van Caloen, het Veldbos en het Plaisierbos. De volledige vallei van de Moubek bestaat uit talrijke bomenrijen en KLE's en kan beschouwd worden als een zone met een hoge belevingswaarde. Binnen deze corridor is echter ook verspreide (lint)bebouwing aanwezig wat als storend kan beschouwd worden. Daarnaast wordt deze corridor gekruist door de N32, de N368 en de spoorweg, welke eveneens voor een visuele verstoring zorgen. Ook de bestaande 150 kV-lijn op de noordoostelijke grens van de corridor zorgt voor visuele verstoring.
- **Corridor 11:** ter hoogte van deze lange corridor wordt de belevingswaarde deels beperkt door de aanwezigheid van de E403. Daarnaast wordt de omgeving hoofdzakelijk gekenmerkt door een vrij intensief landbouwgebied, met slechts beperkte aanwezigheid van KLE's en verspreide (lint)bebouwing (hoofdzakelijk landbouwbedrijven). Hoe dichter de bebouwing aansluit bij de E403, hoe meer de belevingswaarde in de omgeving van deze bebouwing wordt verstoord door de E403. In het noordwesten heeft de omgeving van het Groenhovebos plaatselijk een hoge belevingswaarde.
- **Corridor 12:** deze corridor bestaat uit een eerder open intensief landbouwgebied, waarbij de verspreide bebouwing voor visuele verstoring zorgt, net als de bestaande 150 kV-lijn. De belevingswaarde ter hoogte van deze corridor is eerder laag.

- **Corridor 13:** ook het noorden van corridor 13 bestaat uit een eerder open intensief landbouwgebied, waarbij de verspreide bebouwing en voorkomende lintbebouwing voor visuele verstoring zorgen. In de omgeving zijn ook een aantal grotere serrebedrijven gelegen, welke eveneens zorgen voor een lagere belevingswaarde. In het zuiden doorkruist deze corridor een dicht bebouwd gebied, waarvan de belevingswaarde ook eerder laag wordt beoordeeld. De bestaande 150 kV-lijn zorgt tenslotte eveneens voor visuele verstoring.
- **Corridor 14:** ook deze corridor omvat hoofdzakelijk een eerder open intensief landbouwgebied. In het noorden komt lintbebouwing voor en ook een woonwijk. In het zuiden zorgt de N36 voor visuele verstoring, net als de woonwijk aansluitend ten noorden van de N36. De bestaande 150 kV-lijn zorgt tenslotte eveneens voor visuele verstoring van de belevingswaarde. Derhalve wordt de belevingswaarde van deze corridor en de nabije omgeving eerder laag beoordeeld.
- **Corridor 15:** het noorden van deze corridor bestaat uit een open intensief landbouwgebied met verspreide bebouwing. Ten oosten van de E403 heeft de omgeving van het Rhodesgoed plaatselijk een hoge belevingswaarde. In het zuiden zorgen de windturbines en de voorkomende industriële bebouwing voor een lage belevingswaarde. In het noorden zorgt de 150 kV-lijn tussen Beveren en Pittem reeds voor visuele verstoring voor de daar aanwezige woningen.
- **Corridor 16:** ook corridor 16 wordt grotendeels gekenmerkt door industriële bebouwing, waardoor deze corridor, evenals de nabije omgeving ervan wordt gekenmerkt door een lage belevingswaarde. Op de zuidelijke grens zorgt de 150 kV-lijn voor een beperking van de belevingswaarde.
- **Corridor 17:** deze corridor bestaat uit een eerder open vrij intensief landbouwgebied. De verspreide bebouwing, de E403 en de 2 windturbines in het zuiden zorgen voor visuele verstoring. De belevingswaarde is er bijgevolg over het algemeen eerder laag. Ten oosten van de E403 valt een deel van het provinciaal domein Wallemote binnen de corridor, waardoor de belevingswaarde hier plaatselijk hoger wordt beoordeeld.
- **Corridor 19:** de omgeving van het oostelijk deel van deze corridor omvat nagenoeg enkel een dicht bebouwde omgeving met een beperkte belevingswaarde. In het oosten wordt een intensief landbouwgebied met verspreide bebouwing gekruist, met eveneens een eerder lage belevingswaarde. De bestaande 150 kV-lijn zorgt bovendien ook voor visuele verstoring.
- **Corridor 20:** deze corridor bevindt zich tussen verschillende hoogspanningsverbindingen ten noorden, ten oosten en ten zuidoosten, welke voor visuele verstoring zorgen. Ten westen is de snelweg E403 gelegen en het noordelijk deel van de corridor omvat een dicht bebouwd gebied. Centraal bestaat het tracé uit een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing, maar aan de 'randen' van de corridor zijn dus visuele verstoringen gelegen, waardoor de totale belevingswaarde eerder laag wordt beoordeeld.
- **Corridor 21:** deze corridor bestaat algemeen uit een eerder intensief landbouwgebied, met verspreide bebouwing en op sommige plaatsen ook woonkernen en geclusterde bebouwing op korte afstand. Centraal worden een aantal grotere verkeerswegen en een spoorweg gekruist. De belevingswaarde in het zuidoosten is hoger dan in het centrale en noordwestelijke deel. Maar de volledige corridor wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een 380 kV en een 150 kV lijn, welke voor visuele verstoring zorgt.
- **Corridor 22:** de bebouwing binnen deze corridor is nagenoeg beperkt tot een wooncluster in het noordwesten en zuidoosten en een woonparkgebied in het noordoosten. Verder bestaat

deze corridor zowel ten noorden als ten zuiden uit een vrij beboste zone met structuurbepalende dreven en KLE's. Ook de kastelen in de omgeving van deze corridor zorgen voor een hoge belevingswaarde van dit gebied. De aanwezigheid van de E40 doet deze hoge belevingswaarde wel enigszins teniet.

- **Corridor 23:** ook deze corridor bestaat grotendeels uit beeldbepalende bossen en bomenrijen, vooral ter hoogte van het natuurreservaat Doeveren, Hoogveld en in het zuiden ter hoogte van het Plaisierbos. Hierdoor kan gesteld worden dat deze corridor grotendeels gekenmerkt wordt door een hoge belevingswaarde. De E403 doet deze hoge belevingswaarde wel enigszins teniet. In het zuiden van deze corridor worden twee windturbines gebouwd, waardoor de belevingswaarde ook hier plaatselijk is afgenomen.
- **Corridor 24:** deze corridor bestaat uit een open landbouwgebied dat gekenmerkt wordt door vele sloten, grachten en rietkragen met slechts heel beperkt verspreide bebouwing, waardoor de belevingswaarde van dit gebied hoog wordt beoordeeld. De bestaande 70 kV en 150 kV zorgen wel voor visuele verstoring.
- **Corridor 25:** deze corridor doorkruist een open landbouwgebied dat gekenmerkt wordt door vele sloten, grachten, weilanden en rietkragen en zeer weinig verspreide bebouwing, wat zorgt voor een hoge belevingswaarde. In het zuiden wordt de IJzervallei gekruist en is de corridor gelegen nabij De Blankaart. Daar waar de aanwezige 70 kV-lijn bestaat uit kleine T-vormige masten, is er slechts beperkt visuele verstoring. De kleinere vakwerkmasten zijn iets zichtbaarder dan de T-masten, waardoor ze ook voor een iets grotere verstoring zorgen.
- **Corridor 26 en 29:** voor deze corridors zijn gelegen ter hoogte van een relatief open en intensief landbouwgebied met in meerdere of mindere mate verspreide bebouwing. In het noordelijk deel van corridor 26 wordt de Handzamevallei gekruist, welke een hoge belevingswaarde heeft door het voorkomen van de vele weilanden. De belevingswaarde ter hoogte van de rest van corridor 26 en de volledige corridor 29 is hiermee vergeleken een stuk lager. De aanwezige 150 kV lijn zorgt bovendien momenteel reeds voor visuele verstoring.
- **Corridor 27:** corridor 27 doorkruist in het noorden net als corridor 26 de Handzamevallei, welke gekenmerkt wordt door een hoge belevingswaarde. Ook het zuidelijk deel van corridor 27 kruist een gebied waar de belevingswaarde hoog wordt beoordeeld. Het centrale deel kent eerder een matige belevingswaarde, maar is wel nabij De Blankaart gelegen, welke wel een hoge belevingswaarde kent. De belevingswaarde wordt binnen deze corridor verstoord door de aanwezige 70 kV-lijn. Ter hoogte van corridor 27b is de belevingswaarde beperkter in vergelijking met het zuidelijk deel van corridor 27, zij het dat er ter hoogte van corridor 27b momenteel geen verstoring door een bestaande hoogspanningslijn is.
- **Corridor 28 :** het westelijk deel van deze corridor kent een hoge belevingswaarde omwille van het voorkomen van de vele aaneengesloten graslanden, terwijl het oostelijk deel eerder gekenmerkt wordt door een lagere belevingswaarde, gezien hier meer verspreide bebouwing voorkomt en het landschap gekenmerkt wordt door een intensief landbouwgebied. De bestaande 70 kV lijn zorgt in de huidige situatie reeds voor visuele verstoring.
- **Corridor 30:** in het westelijk deel van corridor 30 is de belevingswaarde eerder laag, gezien een intensief landbouwgebied gekruist wordt met verspreide bebouwing. In de omgeving van de N36 zorgt de (industriële) bebouwing voor visuele verstoring. Het oostelijk deel loopt ten noorden van het centrum van Roeselare, waarbij ook industriële bebouwing en woonkernen overspannen worden of in de nabije omgeving gelegen zijn. Dit oostelijk deel

wordt bijgevolg gekenmerkt door een lage belevingswaarde. Daarnaast zorgt de aanwezige 150 kV lijn voor een bijkomende negatieve impact op de belevingswaarde.

- **Corridor 31:** ook hier geldt dat de omgeving hoofdzakelijk gekenmerkt wordt door een intensief landbouwgebied met verspreide bebouwing, waardoor de belevingswaarde eerder laag is. De aanwezigheid van de 150kV lijn zorgt voor visuele verstoring in de huidige situatie.
- **Corridor 32:** deze corridor loopt ten noordoosten van het centrum van Roeselare, doorheen een intensief landbouwgebied, met op korte afstand dicht bebouwde woonkernen. Hierdoor is de belevingswaarde eerder laag. De belevingswaarde wordt verder verstoord door de aanwezigheid van de 150 kV lijn.
- **Corridor 33:** corridor 33 is hoofdzakelijk gelegen ter hoogte van bebouwd gebied, waardoor de belevingswaarde in de omgeving van de corridor als laag wordt beoordeeld. Daarbij komt nog dat de aanwezige 150 kV lijn zorgt voor visuele verstoring.
- **Corridor 34:** deze corridor bestaat uit een relatief vlak en open poldergebied met beperkte aanwezigheid van bomenrijen. Het gebied is reeds beperkt visueel verstoord door de aanwezigheid van de E40 en andere grotere N-wegen in de omgeving. Ter hoogte van Gistel is reeds een aantal windturbines aanwezig. Echter, gezien de bebouwing binnen en in de omgeving van deze corridor eerder beperkt is, wordt de globale belevingswaarde van deze corridor eerder hoog beoordeeld.
- **Corridor 35:** Deze corridor doorkruist een sterk versnipperd landbouwgebied met bedrijvigheid en verspreide bebouwing. Aan de noordelijke en zuidoostelijke rand zijn reeds bestaande hoogspanningsverbindingen gelegen, ten zuiden/zuidoosten zijn woonlinten aanwezig. Gezien het landbouwgebied reeds sterk versnipperd is, en langsheen de randen (en centraal) reeds antropogene, verstorende structuren gelegen zijn, wordt het huidig landschapsbeeld hier eerder laag beoordeeld. Het Ardoeiebos ten oosten zorgt voor een plaatselijke verhoging van de belevingswaarde.
- **Corridor 36:** Dit tracé is gelegen tussen de kernen van Zuidwege en Loppem en de snelweg E403. Het westelijk en centrale deel kennen eerder een lage belevingswaarde door bebouwing en bedrijven (met oa. de aanwezigheid van een windturbine). In het oostelijk deel komt een open landbouwgebied voor, met verspreide bebouwing alsook een aantal bomenrijen. Verder komen een aantal beboste percelen voor in het noorden. In het zuidoosten is er een overlap met het beboste gebied Doeveren. Het is duidelijk dat het oostelijk deel van deze corridor een hogere belevingswaarde kent dan het westelijk deel.
- **Corridor 37:** deze corridor bestaat uit een vrij open landbouwgebied met verspreide bebouwing en bomenrijen. De bomenrijen ten noorden, op de kanaalbermen van het Schipdonkkanaal bepalen mede de belevingswaarde van de omgeving (in positieve zin), alsook de reeds bestaande 380 kV-verbinding, de grotere wegen (zoals de R43, N9 en E34) en de aanwezige windturbines in de omgeving van de A11 en de R43 (allen in negatieve zin). Ten zuiden van Eeklo grenst deze corridor zowel ten oosten als ten westen aan een gebied met een eerder hoge belevingswaarde, al zijn er in die omgeving ook elementen die zorgen voor een lagere belevingswaarde zoals de woonkernen, het industrieterrein van Eeklo en de daar aanwezige windturbines.
- **Corridor 38:** ter hoogte van de kruising van het Schipdonkkanaal met het kanaal Gent-Brugge, wordt een gebied doorsneden bestaande uit meerdere beboste percelen en bomenrijen (al dan niet op de kanaalbermen) waardoor de belevingswaarde er plaatselijk vrij hoog is. Meer naar het zuiden bestaat de omgeving uit een vrij intensief landbouwgebied

met de aanwezigheid van kleine beboste percelen, KLE's en verspreide bebouwing, waardoor de belevingswaarde er eerder laag is. De belevingswaarde wordt over de volledige corridor ook verstoord door de aanwezigheid van de huidige 380 kV-lijn. Ook de aanwezigheid van grotere lijninfrastructuren zoals de spoorweg, de E40 en de N437 zorgen voor een negatieve beïnvloeding van de belevingswaarde.

- **Corridor 39:** de vallei van de Zeverenbeek, de oude Leiearm en de Leie zelf in het noorden hebben een hoge belevingswaarde. De verschillende grotere wegen (zoals de N35 en de N43), de spoorwegen en de (verspreide) bebouwing (waaronder de kern van Machelen en het noordoosten van Zulte) zorgen dan echter weer voor een verlaging van de belevingswaarde. Meer naar het zuiden zorgen de N437 en de E17 en de (industriële) bebouwing eveneens voor een verlaging van de belevingswaarde. Ten zuiden van de E17 doorkruist deze corridor een landschap met een eerder hoge belevingswaarde. Binnen deze corridor zijn momenteel zowel een 380 kV-lijn als een 150 kV-lijn aanwezig die voor een verlaging van de belevingswaarde zorgen.
- **Corridor 40:** het noordelijk deel van deze corridor doorkruist een gebied met een eerder hoge belevingswaarde (omgeving Bouvelobos en Hemsrode) dankzij de bossen in de omgeving en het grotendeels ontbreken van bebouwing. Meer naar het zuiden komt een eerder open landbouwgebied met verspreide bebouwing voor, waarbij de spoorweg en de N36 voor visuele verstoring zorgen. Ook de aanwezige 380 kV-lijn en twee 150 kV-lijnen zorgen voor een verlaging van de belevingswaarde.
- **Corridor 41:** deze corridor ligt op de zuidelijke grens van een gebied dat hoofdzakelijk wordt aangeduid met een hoge belevingswaarde door het voorkomen van talrijke graslanden en het grotendeels ontbreken van bebouwing. De omgeving ten zuiden van deze corridor kent een lagere belevingswaarde.
- **Corridor 42:** de zone ten westen van de N32 bestaat hoofdzakelijk uit een industriële omgeving, waardoor de belevingswaarde laag is. Ten oosten van de N32 komt een landbouwgebied voor met verspreide bebouwing alsook een beperkt aantal bomenrijen. In het uiterste zuidoosten komen een aantal beboste percelen voor, waardoor de belevingswaarde plaatselijk hoger is, maar gezien het landbouwlandschap reeds sterk verstoord is, is de belevingswaarde globaal eerder laag. Het gebied ten noordoosten kent wel een hoge belevingswaarde.
- **Corridor 43 en 44:** deze corridors bestaan zowel ten noorden als ten zuiden op meerdere plaatsen uit een vrij intensief beboste zones en beeldbepalende dreven en KLE's, waardoor de belevingswaarde algemeen als hoog kan beschouwd worden. De E40 zorgt echter voor visuele verstoring. In het westen van corridor 43 zorgt de bebouwing ter hoogte van Oostkamp eveneens voor een verlaging van de belevingswaarde.
- **Corridor 45:** deze corridor bestaat hoofdzakelijk uit een open intensief landbouwgebied met verspreide bebouwing, waarbij het aantal KLE's zeer beperkt is. De randzones van de kernen van Ruiselede en Tielt hebben plaatselijk een negatieve invloed op de belevingswaarde. De belevingswaarde wordt globaal eerder laag beoordeeld. Daarnaast zorgt de N37 ook voor een zekere visuele verstoring. Enkel de zone ten noorden van Tielt kent plaatselijk een hogere belevingswaarde (omgeving De Ratte, Schuiferskapelle, Bergmolen).
- **Corridor 46:** deze corridor bestaat hoofdzakelijk uit open poldergebied met een beperkt aantal KLE's en beperkte verspreide bebouwing, waardoor er open weidse zichten aanwezig zijn. De bebouwing van Sint-Pieters-Kapelle, Leke en Keiem zorgt plaatselijk wel voor visuele verstoring, evenals de N369.

- **Corridor 47:** ook deze corridor is gelegen in het open poldergebied, waarbij slechts een beperkt aantal KLE's voorkomen en beperkte bebouwing aanwezig is, waardoor er open weidse zichten zijn. De N9 zorgt er plaatselijk voor verstoring, al wordt de globale belevingswaarde wel hoog beoordeeld.
- **Corridor 48:** Deze corridor loopt centraal over een zeer open, weinig aangetast landbouwgebied. In het noorden domineert echter de A10 en industriegebied. In het zuiden wordt de corridor van oost naar west doorsneden door de N358 met aanpalend kanaal en de E40 verder ten zuiden. Aan de oost- en westkant zijn verspreid ook nog woonkernen gelegen, zoals uitlopers van Oostende, Snaaskerke en Zandvoorde. Globaal kan geoordeeld worden dat de belevingswaarde centraal in het gebied hoog is en op de randen eerder laag.
- **Corridor 49:** gezien deze corridor hoofdzakelijk uit een open en grotendeels onbebouwd landbouwgebied bestaat, met het voorkomen van markante terreinovergangen, wordt de globale belevingswaarde eerder hoog beoordeeld. De bestaande 150 kV lijn zorgt in de huidige situatie wel voor visuele verstoring.
- **Corridor 50:** gezien het noordelijk deel ingenomen wordt door industriegebied, is de belevingswaarde hier laag. Ook de belevingswaarde van het centrale en zuidelijke deel is eerder laag, door het voorkomen van een intensief landbouwgebied dat doorsneden wordt door de E40.
- **Corridor 51:** de belevingswaarde van het noordelijk en zuidelijk deel is eerder laag, door het voorkomen van industrieterreinen. Het centrale deel kent een hogere belevingswaarde, dankzij de open zichten richting de Poelberg.
- **Corridor 52:** deze corridor bestaat uit een vrij open intensief landbouwgebied, waarbij de verspreide bebouwing voor een visuele verstoring zorgt, net als de bestaande 150 kV-lijn. De belevingswaarde ter hoogte van deze corridor is eerder laag.

## 7.3 Geplande toestand en milieueffecten

### 7.3.1 Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

#### 7.3.1.1 Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations

Conform de scopingnota bedraagt de oppervlakte die nodig is om het nieuw hoogspanningsstation TBD te bouwen maximum 9ha. Voor de aanleg van het convertiestation MOG II is bijkomend 5 ha nodig. In totaal is dus een minimale oppervlakte van ca. 14 ha nodig (indien alle installaties op 1 site zouden gerealiseerd worden). Op HS-station Gezelle is bijkomend 0,5 ha nodig voor de vermazing van de bestaande 380 kV-verbinding, met name de Stevin-as. Daar waar een HS-station gerealiseerd of uitgebreid wordt, zullen de functies die in dit gebied voorkomen (ten aanzien van zowel de feitelijke als juridische referentiesituatie) verloren gaan.

Voor de mogelijke locaties **Herdersbrug, De Spie, Plassendale, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat** betekent de realisatie van een hoogspanningsstation de inname van ca. 12,5 ha industriegebied (of een andere harde bestemming) ten opzichte van de juridische referentiesituatie (indien alle benodigde installaties op 1 site zouden gerealiseerd worden). Dit betekent dat er een inname is van potentiële (al dan niet havengebonden of watergebonden) industriële activiteiten. Daar waar deze oppervlakte momenteel nog wordt ingenomen door landbouwpercelen (De Spie en deels Biekorfstraat) is er sprake van een verlies aan landbouwgrond ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Ter hoogte van de overige locaties (deels Biekorfstraat, Herdersbrug, Plassendale

en Vaartblekerstraat) bevindt zich momenteel braakliggende grond. De mogelijke effecten van het realiseren of uitbreiden van een HS-station worden voor de effectgroep ruimtegebruik en gebruikskwaliteit als beperkt negatief beoordeeld (score -1) ten aanzien van de juridische referentiesituatie (= potentieel verlies aan bestemming bedrijvigheid). Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden de mogelijke effecten voor de locatie De Spie als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2) (=effectief verlies aan landbouwgrond). Voor de overige locaties worden ten aanzien van de feitelijke referentietoestand verwaarloosbare effecten verwacht (score 0).

De realisatie van een hoogspanningsstation en convertiestation ter hoogte van de mogelijke zoeklocaties te **Koksijde en Veurne** betekent zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie een verlies aan landbouwgrond/agrarische bestemming van ca. 12,5 ha. Rekening houdend met de omvang wordt dit voor de landbouwfunctie beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2). Ook de geplande uitbreiding ter hoogte van het station te **Izegem** betekent een verlies aan landbouwgebied van ca. 5ha, wat daar gezien de beperktere omvang als beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1), zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

De mogelijke realisatie van een hoogspanningsstation en convertiestation naast het bestaande station **Stevin** betekent ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie hoofdzakelijk een inname van ca. 12,5 ha landbouwpercelen. Bijkomend zal ook een woning (huisnr 14) ingenomen worden. Mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie betekent dit enerzijds inname van een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen, waarbij kan opgemerkt worden dat een hoogspanningsstation past binnen deze bestemming. Anderzijds gaat in het westelijk deel (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied verloren evenals een smalle zone buffergebied. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

### 7.3.1.2 Bovengrondse verbindingen

#### Ruimte-inname masten

Daar waar tracés van bestaande 150 kV-hoogspanningslijnen kunnen herbenut of versterkt worden, worden slechts beperkte permanente effecten inzake ruimtegebruik verwacht ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Hier kan verwacht worden dat de 380 kV-compacte vakwerkmasten op ongeveer dezelfde plaats komen als de huidige 150 kV-masten. De effectieve grondinname van een compacte 380 kV vakwerkmast bedraagt ca. 15m x 15m<sup>42</sup> en van een wintrackmast ca 24m x 10m, terwijl de grondinname van een traditionele 150 kV vakwerkmast ca. 12m x 12m tot 15m x 15m bedraagt. Er zal dus een beperkte bijkomende grondinname zijn, maar de effecten van deze bijkomende ruimte-inname zijn verwaarloosbaar (score 0). Bij nieuwe hoogspanningslijnen of bij herbenutting van 70 kV-tracés zijn ter hoogte van de nieuwe masten wel significante effecten inzake ruimtebeslag te verwachten. De afstand tussen 70 kV masten is dan wel veel kleiner in vergelijking met de afstand tussen 380 kV-masten maar het ruimtebeslag per 70 kV mast is kleiner in vergelijking met een 380 kV-mast. Hierdoor zullen er minder 380 kV masten nodig zijn in vergelijking met de 70 kV masten, maar het ruimtebeslag per mast zal anderzijds groter zijn en de 380 kV masten zullen niet op dezelfde plaats kunnen gerealiseerd worden als de 70 kV masten.

De omvang van het effect wordt bepaald door het aantal nieuwe masten dat geplaatst dient te worden. Indien gebruik gemaakt wordt van compacte vakwerkmasten bedraagt de gemiddelde spanlengte 350 m. Het uiteindelijk aantal masten is afhankelijk van de situatie op terrein en de

---

<sup>42</sup> Bovengrondse (8,4m x 8,4m) + ondergrondse inname

bochtigheid van het uiteindelijk gekozen tracé. In onderstaande bespreking zal standaard uitgegaan worden van een spanlengte van 350 m. Dit komt overeen met een 3-tal masten per lopende km bovengrondse hoogspanningsverbinding. Het volledige ruimtebeslag van 1 mast komt overeen met ongeveer met ca. 225 m<sup>2</sup> (15x15m) in geval van een compacte vakwerkmast. Aan de hand van de lengte van de nieuw aan te leggen bovengrondse tracédelen zal per corridor ingeschat worden wat het ruimtebeslag als gevolg van de masten is. De masten zullen per definitie niet voorzien worden op locaties waar gebouwen staan. Op hoofdlijnen kan er van uitgegaan worden dat het ruimtebeslag zich grotendeels in landbouwgebied manifesteert<sup>43</sup>. Nieuwe masten binnen andere bestemmingen (zoals industriegebied, woongebied of groengebied) zijn echter ook (in beperkte mate) mogelijk.

In onderstaande tabel wordt per corridor waar ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie nieuwe masten moeten geplaatst worden en geen mastinplantingen van 150 kV-tracés kunnen herbenut worden, de benaderende gemiddelde lengte van de lijn doorheen de corridor weergegeven. Meer correcte cijfers voor de lengtes van volledige tracés zullen in stap 2c van het MER berekend worden. Het exacte aantal masten wordt sowieso pas bepaald op uitvoeringsniveau en ook niet vastgelegd in het GRUP.

Tabel 7-1: gemiddeld ruimtebeslag voor de aanleg van nieuwe mastinplantingen

Corridor	Gemiddelde lengte hoogspanningslijn (km)	Geraamd aantal masten	Ruimtebeslag masten (ha)
3	5,4	16	0,36
4	10,2	31	0,70
5	3,7	11	0,25
6	10,2	31	0,70
8	7,9	24	0,54
10	7,9	24	0,54
11	14	42	0,95
15	3,5	11	0,25
16	1,5	5	0,11
17	2,8	8	0,18
20	3,3	10	0,23
22	5,9	18	0,41
23	9,4	28	0,63
24 <sup>44</sup>	14,7	44	0,99
25	1,4	4	0,09
27	13,1	39	0,88
28	12,6	38	0,86
31	12,4	37	0,83
34	28,8	86	1,94
35	3,6	11	0,25
36	3,4	10	0,23
37	28,9	87	1,96
38	14,2	43	0,97

<sup>43</sup> Ter info: landbouwers worden ter hoogte van de masten vergoed voor het verlies aan oppervlakte, in praktijk is het verlies dikwijls beperkter dan de vergoede oppervlakte, vb. in weides waar gegraasd kan worden onder de masten. Het effectieve ruimtebeslag boven de grond is bij een compacte vakwerkmast vb. slechts 8,4m x 8,4m terwijl de landbouwer vergoed wordt voor een oppervlakte van 15m x 15m.

<sup>44</sup> In geval het 70 kV tracé zou herbenut worden ipv het 150 kV tracé.



42	3,3	10	0,22
43	18,4	55	1,24
44	7,1	21	0,48
45	17,6	53	1,19
46	8,9	27	0,60
47	16	48	1,08
48	5,1	15	0,34
50	6,2	19	0,42
51	3,6	11	0,24

Voor de noordelijke varianten met aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge is het evident dat de varianten waarbij geen nieuwe mastinplantingen noodzakelijk zijn ook het minste ruimtebeslag door de masten met zich meebrengen. Dit is zo in de varianten 2, 4 tot en met 8 en 10. In variant 1 (corridor 8) is er een beperkt ruimtebeslag door nieuwe mastinplantingen. Bij de varianten 9a, 9b, 9c en 9d worden de meeste effecten verwacht, al zijn deze globaal gezien nog altijd relatief beperkt.

Ter hoogte van Zedelgem worden bij het hoofdalternatief "via de E403" de meeste effecten verwacht voor de variant via Oostkamp (corridor 22 en 23) omdat dit het langste tracé is. De effecten van de variant via de Moubekvallei (corridor 10) en de variant via Pierlapont en ten noorden van Veldegem zijn vergelijkbaar, al zal het ruimtebeslag in de variant via Pierlapont iets hoger zijn. Echter, voor alle vier de varianten blijven de effecten globaal gezien relatief qua ruimtebeslag beperkt.

Voor de zuidelijke varianten tussen Roeselare en Izegem worden de minste effecten verwacht bij variant Z1 (bij herbenutting op dezelfde locatie) en Z5 (afhankelijk van het tracé). Bij Z1 kunnen bestaande 150 kV-tracés herbenut worden waardoor er ten opzichte van de huidige situatie quasi geen extra ruimtebeslag zal zijn. Ook bij variant Z5 (via corridor 12 (deels), 35, 13 (deels) en 14) kunnen bestaande 150 kV-tracés gedeeltelijk herbenut worden en wordt ten zuidwesten van Ardoeiebos een nieuwe doorsteek gemaakt. De totale lengte bovengrondse verbinding kan in deze variant netto met ca. 4 km dalen ten opzichte van de huidige situatie (en dus ten opzichte van Z1) indien de bestaande 150 kV tracés volledig afgebroken worden (incl. de hoek ter hoogte van Pittem). Als de huidige 150 kV lijn overal behouden wordt daar waar hij technisch niet in de weg staat, dan is er ten aanzien van de huidige situatie een bijkomend ruimtebeslag van ca. 0,25 ha. Binnen corridor 13 en 14 kan ook een geoptimaliseerd tracé uitgewerkt worden, waarbij de huidige 150 kV behouden wordt, waardoor een nieuw tracé van ca. 8,8 km dient gerealiseerd worden en er ten opzichte van de huidige situatie een bijkomend ruimtebeslag van ca. 0,6 ha kan zijn. Voor de overige zuidelijke varianten Z3 en Z4 betekent uitvoering van het planvoornemen dat er een gemiddeld ruimtebeslag is van respectievelijk ca. 0,35 ha en ca. 0,75 ha.

Voor het hoofdalternatief "via de E403" zal er bij een volledige bovengrondse aanleg, afhankelijk van de gekozen varianten, een gemiddeld ruimtebeslag zijn van ca. 1,49 ha (variant via Moubekvallei + Z1) tot ca. 2,75 ha (variant Oostkamp + Z4). Dit zal zoals eerder gesteld hoofdzakelijk inname van landbouwoppervlakte zijn, al is de inname van andere bestemmingen niet uitgesloten, zoals vb. industrie- en groene bestemmingen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). Echter, een mastvoet binnen een reeds ontwikkeld industriegebied kan voor de bestaande bedrijven een serieuze impact op hun werking betekenen, waardoor het effect plaatselijk negatiever zal beoordeeld worden indien een mastinplanting niet kan vermeden worden (met name bij een overspanning vanaf 400m).

Voor het hoofdalternatief "via Koksijde" zijn de grootste effecten te verwachten daar waar 70 kV-tracés worden herbenut, aangezien hier nieuwe mastinplantingen noodzakelijk zijn, en bij de herbenutting van 150 kV-tracés (quasi) niet. Dit betekent dat de grootste effecten te verwachten zijn

bij de varianten die corridor 25, 27 en 28 volgen, maar ook bij het volgen van het 70 kV-tracé ter hoogte van corridor 24. Daarnaast dient voor het hoofdalternatief “via Koksijde” ook sowieso corridor 34 volledig gevolgd te worden bij een aanlanding in Koksijde. Dit betekent dat het gemiddeld ruimtebeslag bij een aanlanding te Koksijde minstens ca. 1,95 ha omvat (corridor 34), maar in een “worst case” ook ca. 5,75 ha kan bedragen, indien naast corridor 34 ook nog corridors 24, 27, 28, 31 en 20 gevolgd wordt. Indien het hoofdalternatief via Koksijde gecombineerd wordt met een aanlanding in Oostende/Bredene en het hoogspanningsstation TBD voorzien wordt binnen de zoekzone Oostende kan het kleinste ruimtebeslag door de mastlocaties verwacht worden indien corridors 46 en 48 en een deel van corridor 34 gevolgd worden en er verder gekozen wordt om 150 kV tracés maximaal ter herbenutten. In dat geval wordt het ruimtebeslag immers op ca. 1,44 ha geschat. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, afhankelijk van welke combinatie van corridors gevolgd wordt (score 0/-1 tot -1).

Voor het hoofdalternatief “via de E40” met de variant via Aalter-Tielt zal een gemiddeld ruimtebeslag van ca. 2,85 ha noodzakelijk zijn en in de variant via Stevin ca. 2,5 ha. Voor het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” en “via Eeklo-Aalter-Tielt” wordt een gemiddeld ruimtebeslag van respectievelijk ca. 2,9 ha en 2,85 ha verwacht. Mogelijke effecten worden voor deze drie hoofdalternatieven verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1).

Voor alle hoofdalternatieven en varianten geldt dat de effecten inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit door inname van de masten maximaal als beperkt negatief worden beoordeeld (score 0/-1 tot -1, afhankelijk van de uiteindelijke ruimte inname voor de masten die verloren gaat voor de landbouwfunctie).

### **Beperkingen ten gevolge van de veiligheidszone**

Rondom de hoogspanningsverbinding geldt een veiligheidszone met veiligheidsafstanden tussen enerzijds de geleiders en anderzijds gebouwen en vegetatie. De hoogte van de hoogspanningslijn wordt afgestemd op een normaal gebruik van de onderliggende bestemmingen. Volgende standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, hfst 6):

*Boven landbouwgrond wordt bij het bepalen van de hoogte van luchtlijnen rekening gehouden met de hoogte van moderne landbouwmachines. De doorgang wordt onder nieuwe hoogspanningslijnen steeds gewaarborgd. Het inklappen van lange sproeibomen onder de hoogspanningslijn kan op deze plaatsen wel beperkt worden.*

*Boven en naast bestaande bedrijfsgebouwen wordt voor de bepaling van de hoogte van de geleiders rekening gehouden met de aanwezige gebouwen (stallen, serres, ...) en mogelijke toekomstige uitbreidingen van deze activiteiten. Dit geldt tevens voor niet-landbouw-bedrijfsgebouwen.*

Mogelijke effecten worden besproken bij de impact op wonen, bedrijvigheid en landbouw.

### **Impact op de woonfunctie**

Bij het uitwerken van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding is één van de uitgangspunten dat zoveel mogelijk vermeden wordt dat (nieuwe) woningen overspannen worden. Dit betekent dat overspanningen van aaneengesloten woon(uitbreidings)gebieden bijgevolg ook zo veel mogelijk vermeden wordt. De kans is bijgevolg klein dat nieuwe **masten** zullen ingeplant worden binnen woongebied. Voor de corridors waar een 150 kV-tracé kan herbenut worden en er in de huidige situatie al mastinplantingen zijn binnen woongebied, wordt ervanuit gegaan dat er voor de 380 kV-masten geen bijkomende relevante ruimte-inname noodzakelijk is. Er kan besloten worden dat er voor

alle alternatieven en varianten waar het tracé van een 150kV-lijn herbenut wordt, verwaarloosbare effecten te verwachten zijn door rechtstreekse ruimte-inname (score 0).

Bij de aanduiding van de **veiligheidszone** gelden bepaalde veiligheidsafstanden welke hoogtebeperkingen inhouden voor (verbouwingen aan huidige of de realisatie van nieuwe) woningen. Daar waar bestaande lijnen herbenut worden, gelden momenteel ook al veiligheidsafstanden cfr. AREI dewelke resulteren in dezelfde hoogtebeperkingen (echter de breedte van de zone kan wel beperkt vergroten omdat de nieuwe geleiders breder kunnen uitwaaien). Een herbenutting/versterking van deze tracés, indien op (quasi) dezelfde plaats, zal dus verwaarloosbare effecten veroorzaken (corridors 2, 3, 4, 9, 12, 13, 14, 19, 21, 24 tot en met 33, deel van 36, 39, 40, 49 en 52). Enkel daar waar nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen worden gerealiseerd en waar bij de herbenutting van bestaande tracés een lokale optimalisatie van het huidige tracé zou gebeuren, kunnen lokaal relevante effecten ten gevolge van de veiligheidszone verwacht worden. Voor corridors 26, 29, 30, 31 (deels), 32, 33, 21, 52 en het 150 kV tracé binnen corridor 24 geldt dat er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Hier zijn ten opzichte van de juridische referentiesituatie in principe wel “nieuwe” hoogtebeperkingen van toepassing (voor de beoordeling, zie volgende paragraaf).

Binnen woongebied worden de masten dusdanig bepaald dat gebouwen tot ca. 10m hoogte nog zeker kunnen gerealiseerd worden. De nokhoogte van de nieuwere woningen (villa's of rijwoningen met een gelijkvloers en 2 verdiepingen) bedraagt zelden meer dan 10m. Dit betekent dat de veiligheidszone voor het bouwen of verbouwen van een woning niet beperkend zal werken voor de woningtypes die gangbaar zijn in de onderzochte corridors. Hogere appartementsbouw komt in principe niet voor binnen de corridors. Mocht dit wel zo zijn, zal bij de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag de masthoogte hierop aangepast worden. Ook buiten woongebied wordt bij de verdere uitwerking van het project bij de hoogtebepaling van de mast rekening gehouden met bestaande en eventueel toekomstige woningen binnen de veiligheidszone. Er worden bijgevolg verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten verwacht (score 0/-1).

Er kunnen zich daarnaast ook nog effecten voordoen op de woonkwaliteit, omwille van de visuele hinder die een nieuwe hoogspanningsverbinding met zich meebrengt. Deze effecten worden besproken onder §7.3.2.2.

### **Impact op bedrijvigheid**

Bij het uitwerken van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding worden overspanningen van industriezones en KMO-zones niet per se vermeden. Hierdoor valt niet uit te sluiten dat er in bepaalde alternatieven en/of varianten nieuwe **mastplantingen** zouden zijn binnen deze zones. Echter, de totale ruimte-inname zal zeer beperkt zijn, waardoor er algemeen verwaarloosbare effecten op de functie bedrijvigheid worden verwacht. Het is echter wel zo dat nieuwe mastplantingen op bestaande bedrijfspercelen voor een significante hinder kunnen zorgen voor de betreffende individuele bedrijven. Op planniveau worden de mastplantingen nog niet vastgelegd, waardoor hier nu nog geen concrete uitspraak over kan gedaan worden. Daar waar een bestaand bedrijventerrein over meer dan 400m overspannen wordt, kan wel aangenomen worden dat er een mastplanting zal nodig zijn. Daar waar een mastplanting noodzakelijk is binnen een nog niet ingevuld industrieterrein, kan de mastplanting de ontwikkeling van het industrieterrein ook bemoeilijken. De mogelijke effecten worden meer in detail besproken in stap 2 van het MER.

Omwille van de **veiligheidszone** gelden bepaalde veiligheidsafstanden / hoogtebeperkingen bij verbouwingen aan huidige of de realisatie van nieuwe industriegebouwen/-infrastructuur. Daar waar bestaande tracés herbenut worden, gelden momenteel ook veiligheidsafstanden cfr. AREI (echter de breedte van de zone kan wel beperkt vergroten omdat de nieuwe geleiders breder kunnen

uitzwaaien). Een herbenutting/ versterking van deze tracés (indien op dezelfde plaats) zal hier dus verwaarloosbare effecten veroorzaken (corridors 1, 2, 3, 4, 9, 12, 13, 14, 19, 21, 24 tot en met 33, deel van 36, 39, 40, 49 en 52) (score 0). Voor corridors 26, 29, 30, 31 (deels), 32, 33, 21, 52 en het 150 kV tracé binnen corridor 24 geldt dat er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Hier zijn ten opzichte van de juridische referentiesituatie wel “nieuwe” hoogtebeperkingen van toepassing.

Enkel daar waar nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen worden gerealiseerd of daar waar bij de herbenutting van bestaande tracés een lokale optimalisatie van het huidige tracé zou gebeuren tot boven percelen met (toekomstige) bedrijvigheid kunnen bijgevolg relevante effecten ten gevolge van de veiligheidszone verwacht worden. Zoals beschreven in de standaardmaatregelen zal er in de uitvoeringsfase rekening houden worden met huidige en toekomstige bedrijfsgebouwen en zal de masthoogte hierop aanpast worden (zie bijlage 2, hfst 6). Mogelijke effecten worden bijgevolg maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Binnen volgende corridors kan een overlap met een industriële bestemming niet vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés: corridor 16, 36, 37, 48 en 50. Bij de andere corridors zal het effect afhankelijk zijn van het feit of bij het uitwerken van lijntracés al dan niet kan vermeden worden dat de veiligheidszone overlapt met een industriële bestemming, de afstand waarover dan toch een overlap zou plaatsvinden en het feit of dit al dan niet op de rand gebeurt. Een meer concrete beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

Zoals reeds eerder beschreven zal de uitvoering van het planvoornemen zorgen voor een bevoorradingszekerheid en aansluitingsmogelijkheden creëren voor bijkomende productie van hernieuwbare energie onshore en op zee. Er kan dus gesteld worden dat uitvoering van het planvoornemen het functioneren van economische activiteiten in de ruime omgeving van het plangebied mogelijk maakt, wat kan aanzien worden als een positief effect.

### **Impact op landbouwactiviteiten**

In dit hoofdstuk wordt een algemene bespreking gehouden (dus niet per corridor) over de mogelijke impact van hoogspanningslijnen op de landbouwfunctie. Hiervoor werd voornamelijk gesteund op de landbouwstudie van het ILVO (2021)<sup>45</sup>

- ***Impact op agrarische constructies***

De poorten van nieuwe loodsen en stallen in landbouwgebied hebben de laatste jaren een minimale hoogte van ca. 3,5 m, dit om met de meest recente grotere landbouwvoertuigen (o.a. grotere kipkarren) binnen te kunnen rijden. De veiligheidszone binnen agrarisch gebied legt een welbepaalde hoogtebeperking op (geval per geval te bepalen in functie van de vergunning). Nieuwe stallen en loodsen van beperkte omvang en/of met een plat dak zijn sowieso nog mogelijk, maar grote stallen en loodsen met een zadeldak en graansilo's e.d. zullen enkel mogelijk zijn indien hier bij de bepaling van de masthoogte in functie van de vergunningsaanvraag rekening mee gehouden is. Afhankelijk van het aantal overspannen landbouwbedrijven wordt het effect van de gebruiksbepaling als verwaarloosbaar tot negatief (score 0/-2) beoordeeld. In stap 2 zal per lijntracé aangegeven worden hoeveel landbouwbedrijven overspannen worden (stap 2a) en hoeveel landbouwpercelen er binnen de veiligheidszone vallen (stap 2c en 2d).

---

<sup>45</sup> De impact van hoogspanningsinfrastructuur op de agrarische bedrijfsvoering. Op basis van een systematische literatuurstudie en diepte-interviews. Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO), 8/01/2021

Nabij een hoogspanningslijn moet er in agrarische constructies voldoende aandacht worden besteed aan het aarden van de constructie en van stalonderdelen zoals hekkens en drinkbakken, wil men schrikreacties van vee vermijden.

Uit de diepte-interviews bleek dat de respondenten na extra aarding geen schade ondervonden afkomstig van zwerfstromen. Schade aan agrarische constructies of infrastructuur die de respondenten vermeldden werd toegebracht tijdens de werkzaamheden of kwam voor bij serretelers als gevolg van draadslachtoffers. Ook kan verwezen worden naar schadelijke effecten op serres ten gevolge van ijsval afkomstig van de geleiders.

- **Impact op technologie**

De impact van hoogspanningsinfrastructuur op technologie wordt in de studie van het ILVO onderverdeeld in 3 aspecten: verstoring door fysieke aanwezigheid hoogspanningslijn, signaalverstoring (elektromagnetische interferentie) en verstoorde werking van elektronica door geïnduceerde spanningen.

In de literatuur wordt beschreven dat de fysieke aanwezigheid van de hoogspanningslijn voornamelijk een belemmering vormt voor nauwkeurige plaatsbepaling en voor het inzetten van drones. Weerkaatsing van GNSS-signalen op de fase draden, aardkabel en mast kan voor verlies of afwijking van het GNSS-signaal zorgen. Dit gebeurt echter niet frequent en slechts kortstondig, waardoor navigatie hier meestal geen hinder van ondervindt. Ook GNSS-correctiesignalen kunnen worden gereflecteerd, met verminderde nauwkeurigheid van de navigatie tot gevolg. De impact daarvan is groot, aangezien nauwkeurige en betrouwbare navigatie voor veel precisielandbouwtoepassingen van cruciaal belang is.

Voor drones vormt de hoogspanningslijn een obstakel waarvan afstand bewaard moet worden. Dronepiloten geven aan het vliegen nabij een hoogspanningslijn als een risicovolle onderneming te beschouwen die om de nodige voorzorgsmaatregelen vraagt. Volgens de huidige wetgeving moeten drones 30m afstand van de hoogspanningslijn bewaren. Mits het uitvoeren van een risicoanalyse, kan hiervoor echter een uitzondering worden aangevraagd, zodat dichterbij de lijn gevlogen kan worden. In 90% van de gevallen kan niet onder de lijn door gevlogen worden. Over de lijn vliegen is in 90% van de gevallen wel mogelijk, maar een dergelijke hoge vlieghoogte maakt dat het veld aan minder hoge resolutie in kaart kan worden gebracht dan voor bepaalde precisielandbouwtoepassingen nodig is.

In de literatuur wordt signaalverstoring zelden als een probleem beschreven. De beschreven effecten op sensoren en bij draadloze communicatie zijn gerelateerd aan de veel hogere frequenties dan de frequenties van het Ventilus-project. De kans dat bij deze lagere frequenties van het Ventilus-project signaalstoring zou optreden wordt zeer klein geacht. Een uitzondering is de EMI-sensor die door zijn grote gevoeligheid voor magnetische velden door het magnetisch veld van de hoogspanningslijn kan worden beïnvloed. Ook GNSS(-correctie)signalen zouden mogelijks bij het voorkomen van gap- of corona-ontlading kunnen worden verstoord, maar dit is nog onvoldoende onderzocht.

De impact van geïnduceerde spanningen op de werking van elektronica is erg onzeker, aangezien deze van veel factoren afhankelijk is. De enige uitspraak die hierover kan worden gedaan is dat, wanneer de generieke normen gehanteerd worden, elektronica in principe tegen een magnetische veldsterkte van minstens 30A/m bestand is. Hoewel de sterkte van het veld erg fluctueert en afhangt van de architectuur van de lijn, kan worden aangenomen dat de magnetische veldsterkte op 1,5m boven het maaiveld en op meer dan 15m naast de fase draden in de lucht, praktisch nooit de drempel van 30A/m zal overschrijden. Gebruik van elektronica die aan de normen voldoet, zou dan ook geen problemen mogen opleveren.

Uit de diepte-interviews blijkt dat de respondenten tot nu toe weinig gebruik maken van deze technologieën en dus op vandaag weinig impact ondervinden. Precisielandbouw is echter in opmars in Vlaanderen, waardoor hoogspanningsinfrastructuur in de toekomst een impact kan hebben op het inzetten van drones en EMI-sensoren en mogelijk ook op de nauwkeurigheid van plaatsbepaling, die voor veel precisielandbouwtoepassingen noodzakelijk is.

- **Impact op plantaardige productie en bodem(kwaliteit)**

Grootschalige constructiewerken in het veld kunnen semipermanent structuurbederf veroorzaken tot diep in de ondergrond, maar zolang aandacht wordt geschonken aan het bodemvochtgehalte bij aanleg en preventieve maatregelen, zoals metalen rijplaten en steenslag, worden toegepast, kan het risico op bodemverdichting sterk gereduceerd worden. Een belangrijk hiaat in de wetenschappelijke literatuur is de impact van zwaar landbouwverkeer op de bodem na de aanleg van hoogspanningslijnen.

De mogelijke grondinname door de masten binnen agrarisch gebied wordt per corridor weergegeven in Tabel 7-1. Er kunnen bijkomend beperkte hinderaspecten zijn, gezien bij het bewerken van de akkerpercelen dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van de masten en geleiders. De masten zullen een obstakel vormen bij het bewerken van de akkers en veroorzaken extra kopakkers, met het daaruit voortvloeiend structuurbederf (gezien kopakkers meer bereiden worden).

De uit het teeltoppervlak onttrokken zones kunnen, afhankelijk van beheer, een bron vormen voor nuttige organismen, zoals bijen, zweefvliegen en lieveheersbeestjes, of plagen, pathogenen en onkruiden. Bij bovengrondse lijnen moet bij irrigatie en het laden en transporteren van stro rekening gehouden worden met de veilige doorrijhoogte. Berekening met “regenkanonnen” zal binnen de zone met gebruiksbeperkingen niet meer mogelijk zijn. Berekening met een installatie die neerwaarts sproeit is wel mogelijk, maar is niet voor ieder gewas vanzelfsprekend.

I.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag kunnen met de landbouwers afspraken gemaakt worden om de impact van de mastlocaties tot een minimum te beperken. Daarnaast heeft Elia ook een protocol met de landbouworganisaties afgesloten waarin alle afspraken zijn vastgelegd (en vergoedingen afgesproken zijn), zie §1.3.2 van bijlage 8 van de scopingnota.

Bij regenval en zeer koud weer moet rekening gehouden worden met respectievelijk drupschade en ijshal. Beide schadevormen lijken echter weinig voor te komen onder de Vlaamse condities van het Ventilus-project.

Uit de landbouwstudie blijkt dat de invloed van extreem laagfrequente elektromagnetische velden op gewasopbrengst en -kwaliteit reeds onderzocht werd in verschillende studies, en er daarbij geen éénduidig effect kon vastgesteld worden, soms waren de effecten positief, soms negatief maar meestal neutraal.

De kennis over de impact van elektromagnetische velden, gecreëerd door de wisselstroom hoogspanningslijnen, op nuttige organismen is eerder beperkt en niet eenduidig. Negatieve gevolgen voor het leervermogen, geheugen en agressief gedrag van bijen zijn mogelijk, maar met de bestaande wetenschappelijke literatuur is het niet mogelijk om sluitende conclusies te trekken voor veldsterktes die realistisch zijn voor het Ventilus-project.

Verscheidene andere bezorgdheden van landbouwers blijken uit de bestaande wetenschappelijke literatuur geen significante invloed te hebben op gewasproductie en bodem. De gecreëerde elektromagnetische velden lijken ook geen sluitende effecten te hebben op gewassen en bodemleven.

Botulisme door draadslachtoffers lijkt geen groot risico te vormen voor de voedselveiligheid. Verwacht wordt dat hier voornamelijk moet op gelet worden bij uitbraken van botulisme onder watervogels in de buurt van natuurgebieden met veel staand water. Een eventuele zinkvervuiling rondom masten heeft weinig invloed op gewas, bodemleven en voedselveiligheid. Daarbij komt dat de nieuwere masten onmiddellijk bij de bouw worden beschilderd zodat het zink niet meer kan afspoelen.

- **Impact op dierlijke productie**

Uit de landbouwstudie van ILVO<sup>46</sup> blijkt dat er geen éénduidige conclusies te trekken zijn over het effect van elektromagnetische velden op

- Ongewervelde organismen die van belang kunnen zijn voor de gewassen (vb. bijen);
- Grote herkauwers;
- Pluimvee;
- Kleine herkauwers;
- Varkens.

Op basis van de literatuurstudie over de impact van hoogspanningsinfrastructuur op dierlijke productie kan geconcludeerd worden dat de wetenschappelijke literatuur eerder beperkt is en niet eenduidig.

Ongewervelden kunnen elektromagnetische velden waarnemen. Wat het potentiële risico is van elektromagnetische velden voor de fysiologische mechanismen, is niet duidelijk door het beperkt aantal studies. Anderzijds, doordat een deel van de grond uit de teelt onttrokken wordt door de aanwezigheid van een mastvoet, kan deze zone, mits een goed beheer, nuttige organismen juist gaan aantrekken.

Sinds de jaren '80 is onderzoek gedaan naar het effect van elektromagnetische velden bij koeien. In enkele studies werd aangetoond dat elektromagnetische velden een negatief effect hebben op de immuniteit en productiviteit. Echter zijn de effecten klein of wordt verwacht dat de effecten in praktijkomstandigheden niet zouden voorkomen, omdat vaak geen continue blootstelling voorkomt en de elektromagnetische velden kleiner zijn in het project Ventilus dan in de proeven. Andere studies die wel duidelijk negatieve effecten aantonen, onderzochten meestal waarden hoger dan die in België voorkomen.

Er is slechts weinig onderzoek gedaan naar de impact van aardmagnetische velden op het gedrag van runderen. Uit onderzoek van één onderzoeksgroep zou blijken dat koeien deze aardmagnetische velden kunnen waarnemen en van nature een voorkeurs oriëntatie hebben ten opzichte van deze velden. Maar in de nabijheid van hoogspanningslijnen gaan ze zich anders gedragen. Echter is een directe link van deze gedragsverandering met het welzijn van de dieren niet onderzocht. Deze resultaten worden door een ander onderzoek ook tegengesproken. Ondanks meerdere onderzoeken zijn er geen éénduidige conclusies dat de elektromagnetische velden een beduidende impact zouden hebben op de productie of fysiologische parameters. Er is echter ook te weinig kennis om te besluiten dat die effecten er niet kunnen zijn.

Bij pluimvee, en dan vooral bij kippenembryo's, is meer onderzoek uitgevoerd. Echter zijn de resultaten niet eenduidig. De grote verschillen in resultaten kunnen te wijten zijn aan genetica, proefopzet of andere variabelen. Desondanks toont een groot deel van de studies negatieve effecten van elektromagnetische velden op groei (10 $\mu$ T) en ontwikkeling (4 $\mu$ T) van de embryo's bij relatief lage

---

<sup>46</sup> De impact van hoogspanningsinfrastructuur op de agrarische bedrijfsvoering. Op basis van een systematische literatuurstudie en diepte-interviews. Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO), 8/01/2021

gehalten. Daarom is het van belang, bij het analyseren van artikels, goed te kijken naar de technische specificaties gebruikt in de proefopzet.

Enkele studies toonden negatieve effecten aan van elektromagnetische velden bij een relatief lage blootstelling. Bij kalkoenen werden gedragsveranderingen waargenomen bij een blootstelling van 10  $\mu\text{T}$ , bij melkkoeien een mindere melkproductie bij 20  $\mu\text{T}$  en de immuniteit van lammeren werd negatief beïnvloed bij 3,5  $\mu\text{T}$ .

Bij kleine herkauwers zijn slechts weinig publicaties beschikbaar. De enkele studies toonden geen negatieve effecten, slechts 1 studie toont wel een effect betreffende de IL-1 activiteit. Hierdoor is het moeilijk om conclusies te trekken maar gevolgen uitsluiten is niet mogelijk.

Er is weinig tot geen literatuur te vinden bij varkens. De enkele studies die gevonden werden, waren uitgevoerd met veel te hoge gehalten aan elektromagnetische velden om relevant te zijn voor deze literatuurstudie.

Door gebrek aan wetenschappelijk onderzoek en consensus binnen de gedane onderzoeken blijft het moeilijk te concluderen dat er ernstige gevolgen kunnen zijn noch dat ze kunnen uitgesloten worden. Uit de diepte-interviews bleek dat de respondenten geen impact op de dierlijke productie merkten.

- **Conclusie**

Uit bovenstaande analyse blijkt dat effecten ten aanzien van de landbouw niet bij voorbaat uit te sluiten zijn. Er zijn echter nog heel wat onzekerheden over de omvang van de mogelijke effecten. Er kan echter wel aangenomen worden dat hoe langer de (nieuwe) bovengrondse verbinding zal zijn:

- hoe meer landbouwoppervlakte er zal verloren gaan ten gevolge van de mastlocaties;
- hoe groter de kans dat meer landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone zullen vallen;
- hoe meer landbouwpercelen zullen overspannen worden met de bijhorende veiligheidsrestricties;
- hoe groter de kans dat er meer mogelijke effecten zullen zijn ten aanzien van agrarische constructies, mogelijke effecten van elektrische en magnetische velden op landbouwgewassen of –dieren, alsook over mogelijke effecten op (GPS-navigatie van) landbouwmachines

en dus hoe groter de omvang van het effect ten aanzien van de landbouwfunctie in het algemeen zal zijn.

### Impact op recreatie

Het aanleggen van bovengrondse hoogspanningsverbindingen heeft geen permanent effect op mogelijke **recreatieve routes** (wandel-, fiets-, mountainbike- en paardrijdroutes). Tijdens de werken is het mogelijk dat bepaalde recreatieve routes tijdelijk onderbroken zullen zijn, deze kunnen echter hersteld worden in de exploitatiefase. De effecten op de belevingswaarde van de recreanten worden onder de effectgroep “ruimtebeleving en visuele hinder” besproken.

Nieuwe hoogspanningslijnen kunnen ook voor hinder zorgen voor de **ballonvaartsector**. Tijdens de ballonvaart wordt voornamelijk rekening gehouden met de masten, de looprchting van de lijnen en de windrichting. De masten worden voor de ballonvaarder daarom bij voorkeur niet gecamoufleerd of verdoken opgesteld. De gangbare procedure in de ballonvaart is om een hoogspanningslijn zo veel mogelijk te mijden, zeker als deze in de vliegrichting loopt. Er wordt sterk afgeraden om niet vlak voor een hoogspanningslijn te landen maar om er op flinke hoogte overheen te vliegen. Op basis van deze informatie is het voor de ballonvaarder vooral belangrijk de masten goed te zien staan. Bebakening is



echter niet het criterium om hoogspanningslijnen waar te nemen door de ballonvaarder. Op basis van informatie van de Koninklijke Belgische Ballonvaartfederatie blijken de grote hoogspanningslijnen op de gehanteerde vliegkaarten te staan. Gezien het in huidige planvoornemen de aanleg van een 380 kV-verbinding betreft, zal deze nieuwe lijn ook op de vliegkaarten komen te staan.

De huidige 150 kV-lijnen (en de bestaande windturbines) zorgen nu ook al voor hinder voor de ballonluchtvaart. Daar waar bestaande tracés herbenut worden, zal de bijkomende hinder bijgevolg te verwaarlozen zijn. Daar waar nieuwe lijnen worden aangelegd, kan er beperkte bijkomende hinder verwacht worden (score 0/-1).

Op het grondgebied van volgende gemeenten (binnen of in de ruime omgeving van de onderzochte corridors voor een bovengrondse verbinding) is een **vliegveld** aanwezig: Koksijde, Oostende, Kortrijk-Wevelgem en Ursel (Aalter). Voor de vliegvelden te Oostende, Kortrijk-Wevelgem en Ursel geldt dat deze op ruime afstand gelegen zijn van de onderzochte corridors voor een bovengrondse verbinding. Dit betekent dat (sport)vliegtuigen bij het stijgen of dalen niet zullen gehinderd worden door de eventuele nieuwe lijn en zich ter hoogte van de corridors op voldoende hoogte zullen bevinden. Het vliegveld van Koksijde bevindt zich op ca. 2 km van de corridors 24 en 25. Hier zijn reeds hoogspanningslijnen aanwezig. Echter, bij corridor 25 betreft het een 70 kV-lijn bestaande uit kleinere T-vormige masten. Door uitvoering van het planvoornemen kunnen deze vervangen worden door grotere 380 kV-masten. Gezien de 380 kV standaard een hoogte hebben van “slechts” 50-60m en zich op 2km van het vliegveld zullen bevinden, wordt een verwaarloosbare impact ten aanzien van de vliegactiviteiten van het vliegveld verwacht. Momenteel is een PRUP in opmaak voor het militair domein van Koksijde. Mochten er dus in de toekomst nog steeds vliegactiviteiten voorzien worden op het domein, wordt een verwaarloosbare impact op deze vliegactiviteiten verwacht.

Er zijn een beperkt aantal locaties voor **modelvliegtuigen** in de omgeving van volgende corridors voor bovengrondse verbindingen:

- Club “Royal Golden Wings Zedelgem”: tot voor kort kon een terrein gebruikt worden langs de Berkenhagestraat in Zedelgem, binnen corridor 10. Echter, momenteel zit de club zonder (buiten)terrein, een nieuw terrein wordt gezocht op grondgebied van Aartrijke.
- Club “Blériot” grenzend aan corridor 11 ten zuidwesten van Baliebrugge (Oostkamp);
- Club “Blue Birds Zomergem” nabij het noorden van corridor 38;
- Club “EPI Heli Fun” ten zuiden van corridor 21.

De laatste twee clubs bevinden zich t.h.v. van een corridor met (en op meer dan 450m van) een bestaande (380 kV) hoogspanningslijn, waardoor er geen bijkomende effecten optreden (score 0). Het voormalig terrein van “Golden Wings” en de club “Blériot” bevinden zich binnen of op minder dan 200m van een corridor waar een nieuw bovengronds hoogspanningstracé kan ontwikkeld worden. Gezien modelluchtvaart een veiligheidsafstand van 200m moet behouden tot HS-lijnen, is het mogelijk dat indien een nieuwe HS-lijn zich op minder dan 200m van één van die clubs zou bevinden, er hinder zal zijn. De omvang van het effect is afhankelijk van het feit of er nog voldoende bruikbare oppervlakte van hun terrein overblijft en of ze eventueel in andere richtingen kunnen (aan- en af)vliegen. Mogelijke effecten worden bijgevolg beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2). Als de club “Golden Wings” het terrein in Zedelgem effectief niet meer gebruikt, zijn er voor die club geen negatieve effecten te verwachten.

In de **duivensport** is er steeds een risico dat wedstrijdduiven tegen hoogspanningslijnen aanvliegen. Er zijn echter dermate veel bestaande hoogspanningslijnen op de vluchtroutes die door de duivensport worden gebruikt, dat het toevoegen van één bijkomende (weliswaar lange) verbinding

niet als een relevant bijkomend risico beschouwd wordt. Dit geldt in het bijzonder voor de corridors waar een bestaande lijn wordt hergebruikt of een nieuwe lijn naast de bestaande lijn wordt voorzien. Wat de corridors voor een volledig nieuwe hoogspanningslijn betreft: alle vluchtroutes van duivenwedstrijden lopen zuid/zuidwest-noord/noordoost. Tracéalternatieven die parallel aan deze vluchtrichting lopen, vormen aldus een kleiner aanvaringsrisico dan tracés voor nieuwe lijnen die dwars op de vluchtrichting lopen. Dit betekent dat de corridors die de E40 volgen (6, 22, 34, 43 en 44) het hoogste aanvaringsrisico met zich meebrengen.

### **Impact op bestaande en toekomstige windturbines**

Door het realiseren van een bovengrondse hoogspanningsverbinding zijn effecten ten aanzien van reeds aanwezige of toekomstige windturbines niet uit te sluiten. Vanuit veiligheidsoverwegingen worden geen nieuwe windturbines toegelaten op een afstand van minstens 1,5 keer de rotordiameter van de windturbines tot bestaande hoogspanningslijnen. Uit de Omzendbrief RO/2014/02 blijkt dat ook windturbines bij voorkeur aangelegd worden in bundeling met lijninfrastructuren<sup>47</sup>. Dit betekent dat alle ruimte die langs grotere infrastructuur wordt ingenomen door de nieuwe hoogspanningsverbinding, een beperking zal vormen voor toekomstige windturbines, waardoor er dus minder mogelijkheden zijn voor windturbineontwikkelaars. Gezien het slechts gaat om een toekomstige potentie die verloren gaat en niet om een fysieke inname, wordt dit effect, daar waar relevant, maximaal beperkt negatief beoordeeld (score -1). Daar waar de corridors gebundeld verlopen met een lijninfrastructuur kunnen deze toekomstige potenties dus verminderen, met name de corridors 6, 8, 11, 15, 16, 17, 22, 23, 34, 37, 38, 43, 44, 45, 46, 47 en 48. Aangezien deze corridors deel uitmaken van verschillende hoofdalternatieven, zullen sowieso niet al deze corridors tot het uiteindelijke GRUP behoren.

In de onmiddellijke omgeving van bestaande hoogspanningslijnen kunnen momenteel geen windturbines gerealiseerd worden. De corridors die bestaande tracés herbenutten, zorgen bijgevolg niet voor een toekomstige beperking op het plaatsen van windturbines (score 0).

Omgekeerd dient een nieuw tracé voor het realiseren van bovengrondse hoogspanningsverbindingen ook een afstand te bewaren van minstens 1,5 keer de rotordiameter van reeds vergunde windturbines. Dit wordt verder besproken onder §11.

### **Impact op de gebruiksfunctie groen / natuur**

Om de impact op de gebruiksfunctie groen / natuur na te gaan is het o.a. van belang na te gaan of er een oppervlakte "groen" kan verloren gaan door uitvoering van het planvoornemen. Bij de aanleg van bovengrondse verbindingen zal er geen oppervlakte groen verloren gaan. Wel is het mogelijk dat er plaatselijk een omvorming zal gebeuren van het ene type groen naar een ander type, o.a. daar waar opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone gelegen is. Er zal niets wijzigen aan de toegankelijkheid van bestaande groenzones. De mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

---

<sup>47</sup> Volgende paragraaf komt uit de omzendbrief windturbines (RO/2014/02), waaruit blijkt dat ook een bundeling met HS-lijnen nagestreefd wordt:

*Het clusteringsprincipe kan als volgt worden geoperationaliseerd. Er moet gestreefd worden naar een ruimtelijke concentratie van windturbines in zeehavengebieden, industriegebieden of in de nabijheid van markant in het landschap voorkomende infrastructuur zoals wegen, spoorwegen, rivieren, kanalen, hoogspanningsleidingen...*

### 7.3.1.3 *Ondergrondse verbindingen*

In een leidingstraat kunnen ondergrondse leidingen / kabels aangelegd worden. Na de aanlegfase kan het voormalige grondgebruik in principe terug hernomen worden. Echter, boven de sleuf en een bepaalde ruimte naast de sleuf geldt een voorbehouden zone, waarboven geen bebouwing of diep wortelende vegetatie meer toegelaten wordt. In die zin kan de aanduiding van een leidingstraat toch ruimtebeperkend werken. Dit wordt onderstaand meer in detail besproken.

Verder dient opgemerkt te worden dat een leidingstraat in principe geen breedte heeft. Er kan echter redelijkerwijs vanuit gegaan worden dat de breedte van de leidingstraat gelimiteerd is door de bestaande bebouwing.

#### **Impact op wonen en bedrijvigheid**

Bij de aanleg in open sleuf zal het tracé in eerste instantie zo gekozen worden dat er geen overlap is tussen de sleuf en bestaande gebouwen. Er dienen dus in principe geen gebouwen afgebroken te worden voor de aanleg van de ondergrondse kabels, waardoor geen rechtstreekse effecten verwacht worden op bestaande gebouwen (score 0). Uitzondering hierop vormt corridor 41. Het uitgangspunt is hier dat de gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding parallel naast de bestaande 380 kV kabels worden aangelegd. Ter hoogte van de N374 is er echter onvoldoende resterende ruimte beschikbaar om parallel te kunnen blijven en dienen er één tot enkele woningen te verdwijnen, wat beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1). Wegens de voorkomende lintbebouwing zal het niet mogelijk zijn om via een kleine omweg te vermijden dat deze woningen zouden moeten verdwijnen. Bij het maken van een grote omweg, wordt de maximale lengte voor ondergrondse aanleg overschreden tussen De Spie en Van Maerlant.

Na de aanlegfase in open sleuf is bebouwing boven de kabels verboden. Indien de zones of corridors waar een ondergrondse variant onderzocht wordt, onbebouwde zones woongebied of industriegebied zouden doorkruisen, zal bebouwing na uitvoering van het planvoornemen ter hoogte van de voorbehouden zones dan ook niet meer mogelijk zijn, wat plaatselijk als beperkt negatief tot negatief wordt beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de mate waarin de bebouwing wordt gehypothekeerd (dit hangt onder meer van de positie van het tracé t.o.v. de perceelstructuur af).

Tijdens de aanlegfase is bij de aanleg in open sleuf een vrij brede zone nodig voor de aanleg van de werkstrook. Indien bebouwing zou gelegen zijn binnen de standaardbreedte van de werkstrook, zal de werkstrook plaatselijk versmald worden. Dit kan echter enkel plaatselijk; indien de afstand waarover de werkstrook aanzienlijk zou moeten versmald worden, te groot is, is dit praktisch/ technisch niet haalbaar. Wel is het mogelijk dat ter hoogte van bebouwing plaatselijk gewerkt wordt met aangepaste (sleufloze) technieken, waarbij er nog altijd op gelet wordt dat geen kabels aangelegd worden onder bestaande woningen.

Op basis van het bovenstaande kunnen volgende conclusies gemaakt worden:

- Ter hoogte van **corridor 19, het oostelijk deel van corridor 30 en corridor 33** komen momenteel grote aaneengesloten bebouwde zones voor. Er kan geoordeeld worden dat bij een herbenutting geen ruimte is voor de aanleg van een (gedeeltelijke) ondergrondse 380 kV-verbinding in open sleuf. Daarnaast kan geen lijntracé gevonden worden waarbij de kabels met een aangepaste (sleufloze) techniek zouden aangelegd worden zonder dat gebouwen onderboord worden, ook niet bij de uitwerking van een ondergronds tracé buiten de as van de huidige lijnen. Dit impliceert dus dat talrijke woningen zouden moeten verwijderd worden, en daarom kan besloten worden dat ter hoogte van deze (delen van) corridors enkel een bovengrondse hoogspanningsverbinding haalbaar is.

- Ook ter hoogte van de andere onderzoeksgebieden en/of corridors is het mogelijk dat er (beperkte) zones voorkomen waar een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg niet mogelijk is wegens een te dichte bebouwing (vb. lintbebouwing over lange afstand). In deze beperkte zones kan dan ook geen ondergronds tracé uitgewerkt worden zonder dat woningen zouden moeten verwijderd worden. Deze situatie doet zich oa. ter hoogte van het zuidelijk deel van corridor 15, het noordelijk deel van corridors 14 en 16, het westelijk deel van corridor 42, het westelijk deel van corridor 43 en het westelijk deel van corridor 44.

Voor de mogelijke inname van ontginningsgebied wordt verwezen naar §3.3.1.

Zoals reeds eerder beschreven zal de uitvoering van het planvoornemen zorgen voor een bevoorradingszekerheid en aansluitingsmogelijkheden creëren voor bijkomende productie van hernieuwbare energie onshore en op zee. Er kan dus gesteld worden dat uitvoering van het planvoornemen het economisch functioneren in de ruime omgeving van het plangebied versterkt, wat kan aanzien worden als een positief effect.

### **Impact op landbouwactiviteiten**

- ***Mogelijke permanente effecten door ingrepen in de aanlegfase***

Permanente effecten op de bodemgeschiktheid zullen afhankelijk zijn van de methode die gevolgd wordt tijdens het aanleggen van de kabels/leidingen in open sleuf (bv. wordt de drainage genoeg hersteld achteraf, is er aanvoer van gebiedsvreemde grond, ...). Uit de standaardmaatregelen van het plan blijkt dat er ook maatregelen genomen worden om bodemverdichting te vermijden (zie bilage 2, nr. 2.3). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van houten rijschotten, metalen rijplaten of een tijdelijke halfverharding die samengesteld wordt uit een doek en diverse lagen steenslag om het gewicht te verdelen.

Indien drainagebuizen worden beschadigd tijdens de aanlegfase of tijdens het eventuele diepgronden achteraf, zullen deze ofwel passend vergoed worden ofwel hersteld worden. Verder zal er op gelet worden dat zo min mogelijk schade optreedt aan landbouwpercelen en de eventuele voorkomende gewassen. Zo zullen de teelaarde en de onderliggende bodemlagen apart worden afgegraven en gescheiden gestockeerd worden. Na de plaatsing van de kabels (in het dolomietbed) wordt de sleuf verder aangevuld met de uitgegraven gronden met respect voor het onderscheid tussen de onderlaag en de teelaarde.

Hierbij kan ook vermeld worden dat het bestaande protocol tussen de landbouworganisaties en Elia momenteel wordt vernieuwd. In dit protocol zijn afspraken gemaakt over vergoedingen, verplichtingen en ondersteuning:

(<https://www.elia.be/-/media/project/elia/elia-site/sustainability/20200806eliafichea4landbouwprotocolnl.pdf>).

Uit de discipline bodem blijkt dat permanente effecten inzake profielverstoring na de aanlegfase niet volledig uit te sluiten zijn. Dit kan ook enige impact hebben op de bodemgeschiktheid voor landbouwgebruik nadien. Uit de bespreking van §7.2.3 blijkt echter dat de bodemgeschiktheid voor landbouw vooral te maken heeft met het bodemtype (zand / zandleem/ klei/...) en de bodemvochtigheid. Door een ondergrondse aanleg zal het bodemtype niet wijzigen en tot de standaardmaatregelen uit het plan behoort het zo goed mogelijk herstellen van bestaande drainages (zie bijlage 2, nr. 6.1) en het toepassen van de best mogelijke maatregelen tijdens de aanlegfase om teelt schade na de aanlegfase te beperken. Hierdoor zullen de mogelijke effecten op landbouwgeschiktheid in de exploitatiefase beperkt blijven.

Er bestaat binnen onderzoeksgebieden 1 en 3 en het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen bij een aanleg in open sleuf steeds de kans dat natuurlijk verzilt water, aanwezig in de ondergrond, door de bemalingspompen opgepompt wordt en geloosd wordt. Enerzijds kunnen gewassen theoretisch beïnvloed worden door de verstoring van het zoet-zout-evenwicht van het bodemwater als gevolg van de bemalingswerken. Anderzijds kan de lozing van het bemalingswater (verzilt, verontreinigd) in waterlopen negatieve effecten hebben op vee dat van het water drinkt. In de project-m.e.r.-screeningsnota voor de aanleg (door Elia) van het onshore deel van de kabelbundels (220 kV) tussen het windenergiepark in de Noordzee en het Elia-station Stevin in Zeebrugge werd een grondwatermodellering uitgevoerd. Onderstaand wordt een samenvatting weergegeven van de gemaakte beoordeling over de mogelijke verziltingseffecten voor de landbouw.

*Het grondwatermodel simuleert het verzadigde deel van de aquifer (onder de watertafel). De lokale verzilting heeft dus betrekking op de verzadigde zone. De landbouwgewassen zullen in de onverzadigde zone wortelen. Indien de zomer volgend op de bemalingswerken geen erg 'droge' zomer is, zal dit niet onmiddellijk een probleem vormen. Indien dit wel een erg droge zomer is, zou het ziltere water capillair kunnen opstijgen naar de onverzadigde zone en zou dit eventueel wel een geringe invloed kunnen hebben op de landbouwgewassen, al is dit afhankelijk van het soort landbouwgewassen die geteeld zouden worden. Het effect is dus zeer moeilijk te voorspellen.*

*Volgens de grondwatermodellering kan er een toename zijn van het zoutwaterpercentage met 3-7%. Zuiver zoet water ( $TDS \leq 800 \text{ mg/l}$ ) heeft een zoutwaterpercentage van 0% en zuiver zout water ( $TDS \geq 28000 \text{ mg/l}$ ) een zoutwaterpercentage van 100%. Een stijging van 5% betekent voor dit projectvoornemen een chloride-gehalte van 734 mg/l. Een stijging van 3% betekent een toename van 440 mg Cl-/l.*

*Het protocol met de landbouworganisaties regelt vergoedingen voor opbrengstderving landbouw. Als er schade zou worden vastgesteld (kleine gewassen, geelverkleuring door verzilting...) wordt deze schade vergoed.*

*Binnen de landbouw zijn de teelt van bloembollen en snijbloemen het gevoeligst voor verzilting. De glastuinbouw (groenten), vollegrondsgroente-, fruit- en boomteelt, lijdt schade bij chloridegehalten vanaf 400 tot 600 mg Cl-/l, de teelt van de akkerbouwgewassen aardappelen en maïs bij chloridegehalten vanaf 700 tot 800 mg Cl-/l. Grassen en de akkerbouwgewassen granen, suikerbieten, en vooral koolzaad, zijn de minst zoutgevoelige gewassen, met schadadedrempels van respectievelijk 3600, 4850, 4850 en 8700 mg Cl-/l.*

*Zoutschadadedrempels zijn met veel onzekerheden omgeven en kunnen daarom niet als absoluut gebruikt worden. Zo is de zoutschadadedrempel voor gietwater een factor 2 tot 4 lager dan voor bodemvocht, o.a. omdat zout water dan ook op de bladeren terecht komt. Schade bij variërende zoutgehalten kan groter zijn dan bij continue zoutgehalten (de weergegeven zoutschadadedrempels zijn meestal op basis van continue zoutgehalten). Verder is de zouttolerantie van gewassen lager bij hogere transpiratie, een slechtere bodembeluchting en een onvoldoende beschikbaarheid van andere ionen (zoals Ca en K).*

*In veel intensieve veehouderijsystemen krijgen de dieren leidingwater te drinken. Alleen in de grondgebonden veehouderij drinken dieren (deels) oppervlaktewater. Het gaat dan voornamelijk om melkvee, vleesrundvee en schapen. Een zoutgehalte van 3000 mg/l is zelfs voor de gevoeligste categorie melkkoeien (koeien in de vroege lactatie) drinkbaar. Bij zoutgehalten hoger dan 3000 mg/l neemt de melkproductie af. Bij meer dan 7000 mg/l is het water te zout voor het drinken van rundvee en moet een alternatieve drinkwatervoorziening geregeld worden. Het negatieve effect van zout drinkwater kan versterkt worden door hittestress en een laag energieniveau in het*

*rantsoen. Zout in ruwvoer en krachtvoer heeft verder een veel kleiner effect op de zout- en drinkwateropname dan zout in het drinkwater zelf.*

Binnen onderzoeksgebieden 1 en 3 en het westelijk deel van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, worden de meest gevoelige teelten voor verzilting doorgaans niet geteeld, en vooral teelten die het minst gevoelig zijn (zoals graslanden). Hierdoor, en rekening houdende met het protocol van Elia dat eventuele schade vergoedt, worden mogelijke effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Binnen de corridors en (delen van) onderzoeksgebieden waar geen verzilt grondwater aanwezig is, zijn uiteraard ook geen negatieve effecten voor de landbouw door verzilting te verwachten.

- **Mogelijke effecten in de exploitatiefase**

De aanduiding van een leidingstraat heeft geen effect op Herbevestigd Agrarisch Gebied, aangezien na de aanleg van de kabels de (oorspronkelijke) landbouwactiviteiten kunnen worden voortgezet. De overdruk “leidingstraat” wijzigt bijgevolg niets aan de herbevestiging van het agrarisch gebied.

In principe leidt de aanduiding van een leidingstraat ter hoogte van landbouwpercelen ook niet tot een beperking van de landbouwteelactiviteiten. De leidingen/kabels dienen namelijk op voldoende diepte gelegd te worden zodat de courante grondbewerkingen mogelijk blijven. Landbouwers kunnen hun landbouwactiviteiten dus blijven toepassen, met als beperking dat de betreffende landbouwzones toegankelijk moeten zijn voor het eventuele noodzakelijke onderhoud van de leidingen. Dergelijke erfdienstbaarheden zijn niet als een negatief effect te beschouwen. Speciale aandacht dient wel te gaan naar de voorkomende (fruit)boomgaarden, waar door de werkzaamheden de boomgaard (gedeeltelijk) voor langere termijn uit productie zal zijn. Diepwortelende hoogstammen kunnen niet pal boven de kabels geplaatst worden, waardoor er mogelijks ook permanente effecten kunnen zijn. In voorkomend geval zullen de landbouwers hier passend voor vergoed worden.

De effecten van de beperkte temperatuurstijging in de bodem door de straling van de ondergrondse hoogspanningslijn zullen ook beperkt zijn ten aanzien van de landbouwgewassen. Enerzijds kan door de warmere bodem groeiversnelling van de vegetatie optreden. Anderzijds kan de opwarming van de bodem echter ook aanleiding geven tot uitdroging. Door het feit dat de kabels in een dolomietbed zullen aangelegd worden, zal echter een ruimtelijke spreiding van de warmte optreden waardoor de opwarming van de bodem gereduceerd wordt. In de zomerperiode (vegetatie seizoen) zal deze opwarming geen effect hebben op de vegetatie. Ook tijdens de winterperiode zal een opwarming geen effect hebben op de vegetatie, gezien de groei van de planten in de winter, dus buiten het groeiseizoen, stil ligt. In hoeverre er een vroegere opstart van de bloeiperiode zal optreden als gevolg van deze opwarming is niet gekend. Dit vormt een leemte in de kennis. Significant negatieve effecten worden echter niet verwacht. Uit de studie van het ILVO blijkt dat er geen bewijs van negatieve effecten door de warmte-emissie van ondergrondse verbindingen bestaat.

Ter hoogte van de noodzakelijke inspectieputten zal er wel per inspectieput een oppervlakte van ca. 15m op 15m niet meer beschikbaar zijn voor de landbouw, gezien de inspectieputten afgeschermd worden met een omheining. De afstand tussen de inspectieputten dient om technische redenen steeds dezelfde te zijn (meestal ongeveer elke kilometer ondergronds tracé) waardoor het niet altijd mogelijk is om de putten op de perceelranden of bij de rooilijn te positioneren. Er kunnen dus, vooral ter hoogte van akkerpercelen, restruimtes gecreëerd worden die niet meer nuttig zijn voor landbouw. Deze effecten zullen echter pas duidelijk worden i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag, want pas dan wordt de ligging van de inspectieputten bepaald. Echter voor de 380 kV verbinding dient rekening gehouden te worden met een maximale ondergrondse aanleg van 8 tot 12 km. Hierdoor zal het directe verlies aan landbouwareaal sowieso beperkt zijn. Het

onrechtstreekse verlies kan echter groter zijn doordat de inspectieputten, vooral ter hoogte van akkerpercelen, een obstakel voor allerhande landbouwkundige toepassingen kunnen vormen en ook kopakkers kunnen veroorzaken, met het daaruit voortvloeiend structuurbederf. De uit het teeltoppervlak onttrokken zones kunnen zowel (net zoals bij de mastlocaties bij bovengrondse verbindingen en afhankelijk van het beheer) een bron vormen voor nuttige organismen, zoals bijen, zweefvliegen en lieveheersbeestjes, als plagen, pathogenen en onkruiden.

Er worden geen negatieve effecten verwacht op agrarische constructies, gezien ondergrondse kabels in principe niet onder gebouwen worden aangelegd.

Bij landbouwers is er bezorgdheid over mogelijke effecten van elektrische en magnetische velden op landbouwgewassen of –dieren, alsook over mogelijke effecten op (GPS-navigatie van) landbouwmachines. Uit de landbouwstudie (zie bijlage 7.1 van de scopingnota) blijkt dat hier slechts heel beperkt onderzoek naar gedaan is. Voor een mogelijke impact kan hoofdzakelijk verwezen worden naar de bespreking van de bovengrondse verbindingen (met de vermelding dat het elektrisch veld door ondergrondse kabels wordt afgeblokt).

Specifiek voor de ondergrondse verbindingen wordt in de studie van het ILVO vermeld dat de invloed van een ondergrondse 380 kV verbinding op regenwormen (welke in deze beschouwd werden als nuttige organismen met betrekking tot plantaardige productie) wel werd nagegaan. Op lange termijn werden daar geen negatieve effecten waargenomen.

➔ algemeen zullen de effecten ten aanzien van de landbouwpercelen in de exploitatiefase bij nieuwe hoogspanningsverbindingen bijgevolg kleiner zijn bij een ondergrondse aanleg in vergelijking met een bovengrondse aanleg, gezien het ruimtegebruik kan verder gezet worden zonder restricties. Gezien de inspectieputten verder van elkaar liggen dan de masten, zal er ook minder effectieve ruimte-inname zijn. Echter, bij een ondergrondse aanleg bestaat wel een groter risico dat effecten tijdens de aanlegfase ook nog blijven doorwerken in de exploitatiefase. Dit risico bestaat vooral in het poldergebied, daar waar zones met ondiep verzilt grondwater gekruist worden. Ook zullen de inspectieputten niet altijd op de perceelrand kunnen aangelegd worden, terwijl er bij de mastlocaties meer marge is om de deze wel op de perceelrand te voorzien.

### **Impact op recreatie**

Tijdens de werken is het mogelijk dat bepaalde recreatieve routes (fiets- en wandelroutes, ruiterspaden,...) tijdelijk onderbroken zullen zijn. In de exploitatiefase kunnen deze echter hersteld worden (ook ter hoogte van de voorbehouden zone), waardoor er geen permanente effecten op de recreatieve functie te verwachten zijn.

Indien er zones met de bestemming recreatie gekruist zouden worden door een ondergrondse verbinding, zijn lokale negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten omwille van het bouwverbod binnen de voorbehouden zone. Specifiek voor golfterreinen kan opgemerkt worden dat een kruising in open sleuf tot negatieve effecten zal leiden, rekening houdende met de breedte van de sleuf (en de werkstrook) en het mogelijke langdurig herstel van het golfterrein.

### **Impact op bestaande en geplande windturbines**

Voor ondergrondse kabels gelden geen afstandsbeperkingen tot windturbines. Er gelden bijgevolg ook geen afstandsbeperkingen voor toekomstige windturbines ten aanzien van de nieuw aan te leggen ondergrondse hoogspanningsverbindingen (score 0).

### **Impact op de gebruiksfunctie groen / natuur**

Om de impact op de gebruiksfunctie groen / natuur na te gaan is het oa. van belang na te gaan of er een oppervlakte “groen” kan verloren gaan door uitvoering van het planvoornemen. Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen zal er geen oppervlakte groen verloren gaan. Wel is het mogelijk dat er plaatselijk een omvorming zal gebeuren van het ene type groen naar een ander type, oa. daar waar opgaande vegetatie binnen de voorbehouden zone gelegen is. Er zal niets wijzigen aan de toegankelijkheid van bestaande groenzones. De mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

## **7.3.2 Ruimtebeleving en visuele hinder**

### **7.3.2.1 Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations**

In §6.3.6.1 werd de verwachte visuele impact van het hoogspanningsstation op het omgevende landschap ingeschat. In dit hoofdstuk wordt deze beoordeling aangevuld met een beoordeling van de **visuele impact ten aanzien van de omliggende woningen**.

Ter hoogte van de mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation bevinden zich volgende woonwijken / woonclusters:

- **Stevin:** deze locatie bevindt zich in aansluiting op het reeds bestaande hoogspanningsstation Stevin. Echter, vooral ten westen en zuidwesten is een uitgestrekt open landbouwgebied gelegen. Ten noorden van de N34 is op korte afstand de Strandwijk van Zeebrugge gelegen. Op korte afstand ten zuiden zijn ook nog een aantal woningen gelegen langs de Evendijk West. Tussen deze woningen die langs de straat zijn gesitueerd en de mogelijke locatie voor een hoogspanningsstation is een beperkte strook met opgaande vegetatie aanwezig. Dit geldt niet voor de meer inwaarts gelegen hoeve met huisnummer 58. Zonder visuele buffering / landschappelijke inkleding worden ten aanzien van de Strandwijk en de inwaarts gelegen hoeve in het zuiden negatieve effecten verwacht ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (score -2). Rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), zou de visuele impact tengevolge het merendeel van het hoogspanningsstation beperkt kunnen worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1). De woningen verliezen dan wel hun zicht op het open landschap. Echter, rekening houdende met het feit dat bepaalde installaties tot 34m hoog kunnen zijn, zullen de hoogste delen van het HS-station TBD visueel niet voldoende afgeschermd worden door een landschappelijke inkleding, waardoor het resteffect lokaal (na landschappelijke inkleding) beperkt negatief tot negatief blijft (-1/-2).

De woningen en de inwaarts gelegen hoeve aan Evendijk West zijn planologisch gelegen binnen een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Dit betekent dat ze op termijn kunnen verdwijnen. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt een visuele buffer naar het zuiden bijgevolg niet noodzakelijk geacht.

- **Herdersbrug en De Spie:** deze locaties zijn binnen of in aansluiting met reeds ontwikkelde industriegebieden gelegen. De Spie bevindt zich bovendien in aansluiting met het bestaande hoogspanningsstation Gezelle. Op termijn zullen beide zones volledig ingericht worden met



industriële activiteiten. De dichtst bijgelegen woningen bevinden zich op grote afstand van de zoekzones. Het visuele effect van een hoogspanningsstation binnen het industrieel landschap wordt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbaar geacht, enerzijds omdat de meeste woningen op grote afstand van de zoekzones gelegen zijn en anderzijds doordat het hoogspanningsstation visueel past binnen een industriële (haven)omgeving (score 0). In de juridische referentiesituatie zijn reeds industriële ontwikkelingen mogelijk, mogelijke effecten worden er eveneens verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

- **Plassendale:** deze locatie bevindt zich binnen het havengebied van Oostende en omvat hoofdzakelijk braakliggende percelen. Ten noorden van de Brugsesteenweg (N9) en langs de Plassendaelesteenweg zijn een aantal woningen gelegen. Tussen de N9 en de mogelijke locatie komt momenteel opgaande vegetatie van ca. 2 à 3 m hoog voor. Dit betekent dat de woningen ten noorden van de N9 momenteel geen open zicht hebben naar de braakliggende terreinen toe. Afhankelijk van waar binnen deze zoekzone het hoogspanningsstation zou gerealiseerd worden, zullen de installaties in mindere of meerdere mate zichtbaar zijn vanuit deze woningen (mits behoud van de huidige buffer). De hoogste elementen binnen het hoogspanningsstation kunnen 22 m tot 34 m bedragen, afhankelijk of enkel een tussenstation dient gebouwd te worden of het volledige station TBD (noordelijke variant 9). Hoe dicht bij de Brugsesteenweg, hoe beter de elementen zichtbaar zullen zijn vanuit de woningen langs de N9, ondanks het behoud van het huidige groenelement, waardoor effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief tot negatief beoordeeld worden (score -1 tot -2). Rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), zou de visuele impact tengevolge het merendeel van het hoogspanningsstation beperkt kunnen worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1). Echter, rekening houdende met het feit dat bepaalde installaties tot 34m hoog kunnen zijn, zullen de hoogste delen van het HS-station TBD visueel niet voldoende afgeschermd worden door een landschappelijke inkleding, waardoor het resteffect lokaal (na landschappelijke inkleding) beperkt negatief tot negatief blijft (-1/-2). Deze beoordeling geldt zowel indien het hoogspanningsstation TBD hier zou gerealiseerd worden als indien hier enkel een tussenstation zou gerealiseerd worden.

De mogelijke locatie en haar omgeving zijn reeds bestemd als industriegebied (of een andere harde bestemming), waarbij een groenbuffer voorzien is langs de Brugsesteenweg en waarbij geen hoogtebeperkingen gelden ten aanzien van toekomstige gebouwen. Er wordt aangenomen dat deze groenbuffer planologisch behouden wordt. In ieder geval behoort het tot de standaardmaatregelen uit het plan om de hoogspanningsstations landschappelijk in te kleden, ook al zou de groenbuffer planologisch niet behouden worden (zie bijlage 2, nr. 1.4). Mogelijke effecten zijn afhankelijk van de (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming. Indien er geen hoge gebouwen zouden gerealiseerd worden, kunnen er wel effecten verwacht worden. Indien er wel hoge gebouwen zouden gerealiseerd worden, zijn mogelijke effecten afhankelijk van de hoogte van deze (fictieve) gebouwen. De effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder voor de omwonenden ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot negatief beoordeeld (score 0 tot -2), afhankelijk van de (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming.

- **Vaartblekerstraat:** er is één woning nagenoeg aangrenzend ten zuidwesten van de mogelijke locatie gelegen. Op de grens van het perceel van de woning en de mogelijke locatie voor het hoogspanningsstation is momenteel een muur en/of relatief aaneengesloten opgaande vegetatie aanwezig. Er is met andere woorden geen zicht vanuit de woning naar de zoekzone voor het hoogspanningsstation. Daarnaast is de woning gelegen binnen industriegebied, waardoor ze mogelijks op termijn zal verdwijnen. Er worden inzake ruimtebeleving en visuele hinder en rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage

2, nr. 1.4) maximaal beperkt negatieve effecten verwacht ten aanzien van deze woning in de feitelijke referentiesituatie (score -1). In de juridische referentiesituatie is de woning verdwenen en zijn er geen negatieve effecten meer te verwachten (score 0).

Meer woningen zijn gelegen langs de Oudenburgsesteenweg ten noordoosten en langs de Molendorpkaai ten noorden. Deze zijn echter visueel afgescheiden van de mogelijke locatie voor het hoogspanningsstation door bestaande bebouwing. Er worden voor deze woningen bijgevolg zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (score 0).

- **Biekorfstraat:** deze locatie bevindt zich in aansluiting met reeds ontwikkeld industriegebied en braakliggende percelen binnen dit industriegebied. Op termijn zal dit gebied volledig ingevuld worden met industriële activiteiten. De dichtstbij gelegen woningen bevinden zich op grote afstand van deze mogelijke locatie voor het realiseren van een nieuw station. Het visuele effect van een hoogspanningsstation binnen het industrieel landschap wordt (ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie) verwaarloosbaar geacht, enerzijds omdat de meeste woningen op grote afstand van de zoekzones gelegen zijn en anderzijds doordat het hoogspanningsstation visueel past binnen een industriële havenomgeving (score 0). In de juridische referentiesituatie zijn reeds industriële ontwikkelingen mogelijk en mogelijke effecten worden eveneens verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Ook al kunnen de installaties van een hoogspanningsstation hoger zijn in vergelijking met een andere (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming, dan nog zullen de effecten verwaarloosbaar zijn, rekening houdende met de afstand tot de dichtste woningen.
- **Koksijde:** in het noordoosten sluit de zoekzone het dichtst aan met een bestaande woonwijk, maar ook ten noorden en ten noordwesten zijn woningen op relatief korte afstand gelegen. Gezien er binnen en op de rand van de zoekzone ook hoeves gelegen zijn, en de precieze locatie binnen de zoekzone nog niet gekend is, is nog niet geweten op welke afstand het hoogspanningsstation ten aanzien van bestaande woningen zal gelegen zijn. Door het open landschap is het wel duidelijk dat hoe meer noordelijk het station wordt ingepland in deze zoekzone, hoe zichtbaarder het zal zijn vanuit Oostduinkerke-dorp en/of Koksijde-dorp. Effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de uiteindelijke ligging binnen de zoekzone. Rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), zou de visuele impact tengevolge het merendeel van het hoogspanningsstation beperkt kunnen worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1). Echter, rekening houdende met het feit dat bepaalde installaties tot 34m hoog kunnen zijn, zullen de hoogste delen van het HS-station TBD visueel niet voldoende afgeschermd worden door een landschappelijke inkleding, waardoor het resteffect lokaal (na landschappelijke inkleding) beperkt negatief tot negatief blijft (-1/-2). Deze beoordeling geldt zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.
- **Veurne:** in het westen sluit de zoekzone aan op een nog niet ontwikkelde woonzone. De zuidwestelijke tip sluit aan op enkele garages, horende bij woningen met de voorgevel langs de Feysstraat. Gezien er binnen en op de rand van de zoekzone ook hoeves/woningen gelegen zijn, en de precieze locatie binnen de zoekzone nog niet gekend is, is nog niet geweten op welke afstand het hoogspanningsstation ten aanzien van bestaande woningen zal gelegen zijn. Effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de uiteindelijke ligging binnen de zoekzone. Rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), zou de visuele impact tengevolge het merendeel van het hoogspanningsstation beperkt kunnen worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1). Echter, rekening houdende met het feit dat bepaalde installaties tot 34m hoog kunnen zijn, zullen de hoogste delen van het HS-station TBD visueel niet voldoende afgeschermd worden door

een landschappelijke inkleding, waardoor het resteffect lokaal (na landschappelijke inkleding) beperkt negatief tot negatief blijft (-1/-2). Deze beoordeling geldt zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

- **Izegem:** ten oosten van de geplande uitbreiding bevindt zich een kleine wooncluster op relatief korte afstand, in de ruime omgeving is veel verspreide bebouwing gelegen. Het huidige hoogspanningsstation is momenteel niet landschappelijk of visueel gebufferd ten aanzien van de omliggende woningen. Door de concentratie aan hoogspanningsmasten (welke een pak hoger zijn dan de installaties van het HS-station) in de nabije omgeving van het hoogspanningsstation zorgen de masten voor een grotere visuele verstoring dan de installaties van het hoogspanningsstation zelf. De installaties binnen de geplande uitbreiding zullen een vergelijkbare hoogte hebben als de installaties binnen het huidige HS-station. Daar waar de uitbreiding van het hoogspanningsstation dichter bij de woningen komt dan momenteel het geval is, zal echter wel een bijkomende visuele verstoring optreden. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2) afhankelijk van de uiteindelijke configuratie en afhankelijk vanaf welke woning geoordeeld wordt en dit zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie. Echter, rekening houdende met de huidige standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), kunnen de effecten beperkt worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1).

Algemeen is er een sterk verband tussen visuele impact op bewoning enerzijds en de impact van **windhinder, schaduwhinder, privacy en veiligheidsgevoel** anderzijds. Indien er in de nabije omgeving van de geplande (nieuwe of uit te breiden) HS-stations geen woningen gelegen zijn, is er ook geen significante hinder (wind, schaduw, privacy) te verwachten of een vermindering van het veiligheidsgevoel. Gezien de HS-stations in normale omstandigheden onbemand zijn en er dus enkel personeel ter plaatse zal zijn in geval van controles of calamiteiten zijn mogelijke effecten inzake privacy en veiligheidsgevoel sowieso te verwaarlozen. Gezien windhinder enkel relevant is bij hoogbouw, wat hier niet verwacht wordt, (de hoogste elementen ter hoogte van het nieuwe HS-station TBD en de uitbreiding te Izegem zijn “winddoorlatend”, de hoogste gebouwen ter hoogte van het geplande convertiestation kunnen wel tot 20 à 25m hoog zijn, wat niet hoog genoeg is om windhinder te veroorzaken) worden geen tochtgaten verwacht nabij de HS-stations en bijgevolg ook verwaarloosbare effecten inzake windhinder (score 0).

Effecten inzake schaduwwerking zijn vooral relevant voor voorkomende woningen aansluitend of op korte afstand ten NW, N en NO van een HS-station, waarbij de grootste effecten kunnen verwacht worden in de lente- en herfstmaanden. Ter hoogte van de locaties Veurne en Koksijde is een vrij ruime zoekzone afgebakend, waarbij zich ook woningen bevinden binnen de zoekzone. Er kan bijgevolg niet uitgesloten worden dat er (al dan niet een beperkt aantal) woningen schaduwhinder zou kunnen ondervinden. Ten noorden van Plassendale en de locatie naast Stevin zijn eveneens woningen gelegen (al bevinden deze zich ter hoogte van de locatie naast Stevin op ca. 100m). Beperkte schaduwhinder in de lente- en herfstmaanden kan bijgevolg eveneens niet uitgesloten worden. De mogelijke uitbreiding van het HS-station van Izegem bevindt zich ten zuiden van het bestaande station, waardoor er ten noorden van de uitbreiding geen woningen gelegen zijn. De mogelijke schaduwhinder voor het beperkt aantal woningen ten oosten en ten westen van de geplande uitbreiding zal beperkt zijn. Overall waar schaduwhinder kan optreden, wordt dit maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1). In de onmiddellijke omgeving van De Spie, Herdersbrug, Biekorfstraat en Vaartblekerstraat zijn geen woningen gelegen (met uitzondering van 1 woning ten (zuid)westen van de mogelijke locatie Vaartblekerstraat) waardoor er verwaarloosbare effecten te verwachten zijn (score 0).

### 7.3.2.2 Bovengrondse verbinding

Deze effectgroep beschrijft en beoordeelt de effecten van het planvoornemen op de beleving van de gebruikers van het gebied (bewoners en bezoekers). Het aspect visuele beleving is echter bij uitstek een aspect dat moeilijk kwantitatief kan beoordeeld worden.

Voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen beperken mogelijke effecten zich tot visuele belevingsaspecten ten gevolge van de aanwezigheid van de lijn/masten en ten gevolge van eventuele gebruiksbepalingen (vb. verwijderen van hoge opgaande vegetatie). De omvang van de effecten wordt bepaald door de kijkafstand, het aantal (potentieel) gehinderden en de intrinsieke/huidige belevingswaarde van de omgeving (dus de kwetsbaarheid van het gebied, zie verder). Sowieso worden de masten als meer storend ervaren door de waarnemer dan de lijnen en geleiders. Ook het feit of het om een versterking, herbenutting of een nieuwe lijn gaat, speelt mee in de effectbepaling.

Afhankelijk van de afstand tussen de waarnemer en het waargenomen object kan de **kijkafstand** worden ingedeeld in vier categorieën:

- dominant (tot 350 meter),
- subdominant (tussen 350 en 700 meter),
- marginaal (tussen 700 en 1400 meter),
- insignificant (vanaf 1400 meter).

Globaal kan gesteld worden dat masten op een afstand van 700m en meer verwaarloosbare effecten zullen hebben ten aanzien van de ruimtelijke beleving. Ook bij hergebruik van bestaande masten of herbenutting van bestaande 150 kV-tracés kan redelijkerwijze aangenomen worden dat verwaarloosbare effecten verwacht worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, ook bij minimale verschuivingen van of beperkte aanpassingen aan masten (score 0)<sup>48</sup>. Hergebruik van bestaande 150 kV tracés en nieuwe masten op meer dan 700 m afstand worden dan ook niet verder meegenomen in de effectbespreking in de volgende paragrafen.

Het effect ten aanzien van elke individuele woning die zich binnen de dominante kijkafstand bevindt wordt altijd negatief beoordeeld. Echter, er kan nooit met zekerheid vastgesteld worden in welke mate bewoners effectief een visuele hinder zullen ondervinden, gezien dit een persoonlijk en individueel gegeven is. Bij de effectbeoordeling zal bijgevolg rekening gehouden worden met het **aantal woningen** dat potentieel zou kunnen gehinderd worden. Hoe meer woningen potentieel gehinderd worden, hoe groter het negatieve effect zal zijn. Er dient echter opgemerkt te worden dat obstakels tussen het zichtpunt en de hoogspanningsverbinding kunnen zorgen voor een verminderde zichtbaarheid. Onder obstakels vallen onder andere bepaalde reliëfwijzigingen en bomenrijen/bossen, maar ook bestaande bebouwing. Zo zal in een stadscentrum een bovengrondse hoogspanningsverbinding op meer dan 500m b.v. niet te zien zijn vanuit de woning vanwege de aanwezige naastliggende bebouwing. Ook bomenrijen en/of hagen op korte afstand van woningen, kunnen ervoor zorgen dat HS-lijnen minder of niet zichtbaar zijn vanaf deze woningen. Dus niet elke woning op minder dan 700m zal een visuele verstoring kennen ten gevolge van een 380 kV-lijn.

Rekening houdende met de hoogte van de nieuwe masten, zullen de hoogspanningsverbindingen bijgevolg vooral (potentieel) tot ver in de omgeving zichtbaar zijn bij een open weids landschap. Bij een dergelijk landschap kan een nieuwe hoogspanningslijn ook moeilijk landschappelijk ingekleed worden door het gericht aanplanten van opgaande vegetatie in de omgeving, gezien deze vegetatie zelf dan ook zorgt voor verstoring van het open weids zicht. Daar waar het landschapsbeeld gekenmerkt wordt door een bosrijke omgeving en/of omgeving met talrijke KLE's, kunnen visuele

---

<sup>48</sup> Bij vervanging van de masten zal er normaal bebakening aangebracht worden, zie verder. De mogelijke effecten van deze bebakening op meer dan 700 m zijn eveneens te verwaarlozen.

effecten voor de omwonenden wel gemilderd worden door het gericht aanplanten van nieuwe opgaande beplanting, ingepast in het bestaand landschap<sup>49</sup>.

Er wordt verder cumulatief ook rekening gehouden met de **huidige belevingswaarde / kwetsbaarheid** van (de omgeving van) de corridors. Een nieuwe hoogspanningslijn in een gebied met een hoge belevingswaarde zal negatiever beoordeeld worden in vergelijking met een nieuwe hoogspanningslijn in een gebied met een lage belevingswaarde.

Daar waar bestaande **150 kV-tracés** op dezelfde plaats **herbenut** worden, wordt geen significante bijkomende visuele hinder verwacht ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, gezien aangenomen wordt dat de visuele verstoring van de toekomstige masten (zowel bij compacte vakwerkmasten als wintrackmasten) even groot zal zijn dan de verstoring van de huidige masten. Gezien nagenoeg alle te herbenutten 150 kV tracés binnen een militaire oefenzone staan, wordt er wel rekening gehouden met de aanwezigheid van een knipperlicht in de geplande situatie. Mogelijke effecten daarvan worden beperkt negatief beoordeeld (zie verder). Door het herbenutten van een 150 kV tracé op dezelfde plaats wordt de bestaande visuele verstoring voor de voorkomende woningen of de bestaande verstoring in een gebied met een hoge belevingswaarde ook bestendig, gezien de 380 kV-verbinding met de huidige technologische kennis niet (meer) ondergronds kan gebracht worden en het technisch wel mogelijk is de huidige 150 kV-lijn in de toekomst ooit ondergronds te brengen. Ook hier kan echter niet objectief ingeschat worden hoeveel bewoners van woningen nabij bestaande lijnen momenteel visueel gehinderd worden door deze bestaande hoogspanningslijnen (en voor hoeveel woningen er dus een negatieve situatie zal bestendig worden). Personen die er zelf voor gekozen hebben om kort nabij een hoogspanningslijn te gaan wonen, vinden de visuele hinder afkomstig van bovengrondse hoogspanningsverbindingen mogelijks verwaarloosbaar. Er kan hier echter niet zomaar van uitgegaan worden. Ter hoogte van de corridors waar een 150 kV tracé herbenut wordt, wordt het bestendigen van een (potentiële) negatieve bestaande situatie daarom daar waar relevant mee in rekening gebracht in de beoordeling per corridor.

Het **herbenutten** van een **70 kV tracé** (zowel bestaande uit kleinere vakwerkmasten als uit kleinere T-vormige masten) heeft wel een significante impact, gezien de 380 kV pylonen visueel veel groter en dus meer zichtbaar zullen zijn. De **versterking van bestaande lijnen** zal niet zorgen voor een significante bijkomende visuele verstoring ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Voor het beoordelen van de effecten maakt het geen verschil of er gebruik gemaakt wordt van compacte vakwerkmasten of van wintrackmasten, behalve daar waar een nieuwe lijn parallel wordt aangelegd naast een bestaande lijn uit vakwerkmasten. In dat geval worden de effecten minder negatief beoordeeld indien de nieuwe lijn eveneens uit vakwerkmasten bestaat in vergelijking met een tweede nieuwe lijn met wintrackmasten naast een bestaande lijn uit vakwerkmasten.

#### **Toelichting significantiekader**

De effectbeoordeling zal cfr. het gehanteerde significantiekader steeds afhangen van de interactie tussen twee aspecten:

- De ernst en omvang van het effect zelf;
- De kwetsbaarheid van de receptor of omgeving.

---

<sup>49</sup> <sup>49</sup> Er dient opgemerkt te worden dat er een verschil is met de verstoring van het landschapsbeeld in de discipline Landschap, waarbij effecten niet kunnen gemilderd worden door gericht aanplanten van opgaande vegetatie.

Zoals vermeld in de scopingnota wordt met onderstaand significantiekader gewerkt (dit in geval van een negatief effect; bij positieve effecten zijn de scores uiteraard tegengesteld)<sup>50</sup>:

kwetsbaarheid	Ernst en omvang effect	Grote impact	Middelmatige impact	Beperkte impact
Zeer kwetsbaar		-3	-2	-1
Matig kwetsbaar		-2	-1/-2	0/-1
Weinig kwetsbaar		-1	0/-1	0

De meest negatieve scores voor een nieuwe luchtlijn zullen derhalve voorkomen bij inplanting in een (open ruimte) gebied met een hoge belevingswaarde op zichtafstand van talrijke woningen. Verwaarloosbare effecten zijn te verwachten in onbewoonde gebieden met een lage belevingswaarde (b.v. middenin een haven- of industriegebied). Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER, eens er specifieke lijntracés zijn uitgewerkt en de ligging ten aanzien van woningen meer gedetailleerd gekend is.

#### **Hinder ten gevolge van luchtvaartbebakening en vogelbebakening**

Daar waar nieuwe pylonen voorzien worden binnen 130 m langs een autostrade is het noodzakelijk de masten rood/wit te schilderen. Het rood/wit schilderen van masten heeft een verwaarloosbare (bijkomende) hinder inzake visuele verstoring. Daarnaast eist de FOD mobiliteit en vervoer dat er binnen 130 m langs een autostrade markeringen onder de vorm van “bollen” aangebracht worden op de aardgeleiders. Hierdoor zal de bovenste geleider veel zichtbaarder worden en voor een bijkomende visuele verstoring zorgen.

Bijkomend geldt er een verplichte nachtbebakening binnen militaire oefenzones. Gezien het studiegebied grotendeels overlapt met de militaire oefenzone van het vliegveld van Koksijde dient rekening gehouden te worden met het feit dat nachtbebakening nagenoeg overal noodzakelijk kan zijn daar waar nieuwe pylonen dienen gebouwd te worden (= worst-case). Enkel delen van corridors 38 en 39, horend bij het hoofdalternatief “parallel met Stevin” en/of het hoofdalternatief via de E40, zijn buiten de militaire vliegzone gelegen.

Het knipperlicht wordt als maatgevend beschouwd inzake visuele hinder voor de mens en wordt algemeen als beperkt negatief beoordeeld (score -1), ervan uitgaand dat deze lichten iedere nacht dienen te knipperen. Daar waar de masten bijkomend rood-wit geschilderd worden en de aardgeleider gemarkeerd wordt met bollen, zal de omvang van het effect iets toenemen, maar de totale beoordeling wordt in die zones nog altijd beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Het eventueel rood/wit schilderen van de masten bij een herbenutting van een 70 of 150 kV tracé op dezelfde plaats (waar dit momenteel niet het geval is) wordt verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. De verplichte nachtbebakening, zorgt voor een beperkte bijkomende visuele verstoring (score -1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

<sup>50</sup> De scores 0/-1 (niet significant tot beperkt negatief) en -1/-2 (beperkt negatief tot negatief) zijn “halve” scores die werden toegevoegd om het onderscheidend vermogen van de effectbeoordeling te verhogen.

De versterking van bestaande lijnen zal niet zorgen voor een significante bijkomende visuele verstoring ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie, zowel overdag als 's nachts. Gezien de pylonen niet dienen opnieuw gebouwd te worden, zal hier in de eindsituatie ook geen nachtbekening aanwezig zijn.

In de zones waar de nodige vogelbekeningen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek bij de latere uitvoering van het project), zal de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroten. Maar dit wordt als een verwaarloosbare bijkomende negatieve impact ten aanzien van visuele verstoring beoordeeld. De pylonen op zich zijn immers maatgevend voor de visuele verstoring.

### **Visuele hinder ten gevolge van de veiligheidszone**

Visuele hinder kan zich daarnaast ook voordoen omwille van de aanduiding van de veiligheidszone en dan vooral waar beboste zones of bomenrijen/houtkanten middendoor zouden gekruist worden. Echter, rondom de huidige lijnen gelden momenteel ook hoogtebeperkingen cfr. AREI. Een herbenutting/versterking van deze tracés (indien op dezelfde plaats) zal hier dus slechts verwaarloosbare effecten inzake visuele verstoring veroorzaken (corridors 1, 2, 3, 4, 9, 12, 13, 14, 19, 21, 24 tot en met 33, deel van 36, 39, 40, 49 en 52). Voor corridors 26, 29, 30, 31 (deels), 32, 33, 21, 52 en het 150 kV tracé binnen corridor 24 geldt dat er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Hier zijn ten opzichte van de juridische referentiesituatie wel "nieuwe" hoogtebeperkingen van toepassing. Gezien binnen deze corridors hoofdzakelijk percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de nabije omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand visueel waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone.

Enkel daar waar nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen worden gerealiseerd (of waar de herbenutting niet op exact dezelfde plaats gebeurt), kunnen effecten ten gevolge van de aanduiding van deze veiligheidszone op de voorkomende hogere vegetatie verwacht worden. Er wordt bij de beoordeling rekening gehouden met onderstaande "standaardmaatregelen" (zie ook bijlage 2, hfst 4):

*Waar de luchtlijn bomenrijen kruist en de bomen omwille van veiligheidsredenen gedeeltelijk verwijderd dienen te worden, wordt gezocht naar een manier om de lijnbeplanting te behouden door een heraanplant te doen met knobomen, struiken, ... rekening houdende met de lokale vereisten. Soms kan het rooien van bomen vermeden worden door de aanwezige bomen in een voldoende vroeg stadium van de boomontwikkeling op een deskundige wijze in te korten en te snoeien. Hiervoor wordt gekeken naar de boomsoort, de maximaal toelaatbare groeihoogte en groeikracht.*

*Individuele bomen die gesnoeid of gerooid worden omdat ze te dicht bij de geleiders komen, worden niet op dezelfde locatie vervangen maar indien mogelijk in de onmiddellijke omgeving vervangen door andere bomen.*

*Individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de veiligheidszone bevinden, worden in de regel op dezelfde locatie vervangen.*

De visuele hinder voor bewoners of bezoekers/recreanten afkomstig van de veiligheidszone wordt hierdoor maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Sowieso zal de aanwezigheid van de bovengrondse hoogspanningslijn maatgevend zijn voor het globale effect inzake visuele verstoring, waardoor de mogelijke effecten ten gevolge van de veiligheidszone niet telkens zullen gescoord worden bij de bespreking per corridor.

### Impact ten aanzien van recreanten

Alle corridors worden gekruist door één of meerdere recreatieve routes. Echter, de effecten ten aanzien van bewoning worden relevanter geacht dan effecten ten aanzien van bezoekers / recreanten, gezien recreanten slechts een beperkte verblijfstijd hebben in vergelijking met bewoners. Aangezien recreanten normaliter een voorkeur hebben voor landschappelijk waardevolle gebieden, zal de beoordeling ten aanzien van recreanten sowieso in lijn liggen met de effectbeoordeling inzake visuele impact op landschap in de discipline landschap en erfgoed. Daarom zullen effecten ten aanzien van recreanten niet verder in detail besproken worden in de onderstaande beoordelingen.

### Bespreking per corridor

Onderstaand wordt per corridor een kwalitatieve beschrijving van de mogelijke effecten ten aanzien van belevingswaarde gegeven op basis van de voorkomende kwetsbaarheden.

- **Corridor 1, 12, 13, 14, 19, 39, 40, 49 en 52:** ter hoogte van deze corridors kunnen bestaande 150 kV-tracés herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn, al zijn beperkte verschuivingen / optimalisaties mogelijk. Zoals eerder gesteld worden effecten van het herbenutten van 150 kV-tracés standaard als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0), maar zorgt de visuele verstoring van het knipperlicht 's nachts wel voor een beperkt negatief effect.

Ter hoogte van corridor 13 en 14 is het mogelijk dat het toekomstig tracé gerealiseerd wordt ten oosten van het bestaande tracé. Indien in dit geval de volledige lijn tussen Pittem en Izegem ondergronds zou gebracht worden, zullen aan de oostrand van Izegem beduidend minder woningen op een (sub)dominante afstand van de nieuwe lijn gelegen zijn. In die situatie zullen er ten opzichte van de bestaande situatie dus positieve effecten kunnen optreden (score +1/+2). Echter, indien het tracé over een grotere afstand dusdanig verschuift dat de huidige 150 kV-lijn kan behouden worden (dus fysiek niet in de weg staat), zal een nieuwe 380 kV-lijn naast de bestaande lijn gebouwd worden, waardoor de bestaande woningen juist meer verstoord zullen worden en er ook meer woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand komen te liggen (score -1). Indien voor de nieuwe lijn wintrackmasten worden gebruikt, zal de ruimtebeleving en de visuele verstoring voor de omliggende woningen iets negatiever zijn, gezien dan op korte afstand zowel een luchtlijn met vakwerkmasten als een luchtlijn met wintrackmasten aanwezig zal zijn (score -1/-2). Bij een dergelijk alternatief tracé zal ook de rand van een beboste zone overspannen worden. Deze beboste vegetatie zal bijgevolg vervangen worden door een lager blijvende vegetatie.

Ook voor corridor 39 en 40 geldt dat indien de herbenutting zou gebeuren met wintrackmasten in plaats van met vakwerkmasten, de beoordeling iets negatiever zal zijn (score 0/-1).

Voor corridor 13, 14 en 19 geldt dat er in de huidige situatie reeds een zeer groot aantal woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand gelegen is. Ook voor corridors 12, 39 en 40 is dit plaatselijk het geval, al worden hier wel minder woningen rechtstreeks overspannen. Door het herbenutten van deze tracés op dezelfde plaats wordt de visuele verstoring voor deze woningen bestendig, gezien de 380 kV-verbinding met de huidige technologische kennis niet (meer) ondergronds kan gebracht worden. Ter hoogte van deze corridors wordt het effect van het wegvallen van de potentie tot verbetering als beperkt negatief beoordeeld (score -1). Dit betekent dat voor corridors 13, 14 en 19 het globale effect besluitend als



beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1) in geval er vakwerkmasten worden gebruikt en als beperkt negatief tot negatief in geval er wintrackmasten worden gebruikt (score -1/-2).

Corridor 49 doorkruist een landschap waar de belevingswaarde plaatselijk hoog is (met name in de omgeving van de Kraaienbroekmeersen, de Herisbroekmeersen en de zone ten zuiden van het Keigatbos), waardoor de bestaande 150 kV lijn er in de huidige toestand reeds als een knelpunt inzake ruimtebeleving kan aanzien worden. Herbenutting van dit tracé betekent dan ook een bestendiging van dit knelpunt, waardoor de effecten besluitend als beperkt negatief worden beoordeeld (score -1).

Ook ter hoogte van het zuidelijk deel van corridor 39 en het noordelijk deel van corridor 40 is de belevingswaarde eerder hoog. Stel dat de bestaande 150 kV luchtlijn, zonder uitvoering van het planvoornemen, ooit zou verdwijnen, dan zouden er nog steeds negatieve effecten zijn inzake ruimtelijke beleving en visuele hinder, door de naastliggende 380 kV luchtlijn. De bestendiging van het bestaande tracé wordt in deze gevallen bijgevolg niet als significant negatief beoordeeld.

Het bestaande tracé binnen corridors 1 en 50 is niet gelegen ter hoogte van een gebied met een hoge belevingswaarde en deze corridors overspannen ook geen dicht bevolkte woonwijk, waardoor mogelijke effecten verwaarloosbaar worden ingeschat (score 0).

Ter hoogte van corridor 52 geldt dat er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie gezien de bestaande lijn niet planologisch bestemd is. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt bijgevolg een nieuw tracé gerealiseerd binnen een open landbouwgebied, waarbij KLE's grotendeels ontbreken en in het oosten nabij 2 industriezones. De belevingswaarde is er bijgevolg eerder laag in de juridische referentietoestand. Algemeen wordt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding ter hoogte van corridor 52 als beperkt negatief (score -1) beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie.

- **Corridor 21:** ter hoogte van deze corridor dienen enkel de geleiders vervangen te worden en moeten de bestaande masten beperkt versterkt worden. Dit betekent dat er globaal visueel nauwelijks iets zal wijzigen voor de omwonenden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Gezien er nu al een 380 kV-lijn aanwezig is, dient geen bijkomende opgaande vegetatie gerooid/geknot te worden. De mogelijke effecten inzake visuele hinder voor de omwonenden worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Dit betekent dat er in dat geval een nieuw tracé aangeduid wordt, grotendeels parallel met een reeds bestaand 150 kV tracé. In de juridische referentiesituatie is er bijgevolg reeds een verstoring van de belevingswaarde. Daarnaast wordt grotendeels een zone gekruist waarbij de belevingswaarde (in de juridische referentiesituatie) eerder beperkt is. Mogelijke effecten ten aanzien van de belevingswaarde en visuele hinder worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie globaal gezien als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
- **Corridor 2 en 9:** ter hoogte van deze corridors kunnen de 380 kV-geleiders aangebracht worden op de bestaande pylonen boven de 150 kV-geleiders. De bijkomende visuele impact is dus beperkt. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal wellicht iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten gerooid/geknot worden, maar het verschil wordt verwaarloosbaar geacht. De mogelijke effecten qua belevingswaarde voor de omwonenden worden als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

- **Corridor 3 en 4:** de omgeving van deze corridors wordt gekenmerkt door een open polderlandschap met een hoge belevingswaarde, weliswaar met een bestaande 150 kV-lijn die verstorend werkt. Deze lijn zal in de varianten 9a, 9b, 9c en 9d herbenut worden. Gezien verondersteld wordt dat de visuele verstoring van de bestaande masten gelijkaardig zal zijn aan deze van de toekomstige masten, zal de visuele verstoring nauwelijks wijzigen ten aanzien van de huidige situatie. Enkel de veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal wellicht iets breder zijn, maar in het poldergebied komen nauwelijks opgaande elementen voor. Door de ligging binnen militair oefengebied zal er bij herbenutting wel nachtbekening aanwezig zijn op de pylonen.

In variant 9a wordt in beide corridors parallel met de herbenutte lijn een tweede 380 kV-lijn gebouwd, in variant 9b geldt dit ook voor corridor 3. Indien voor het te herbenutten tracé en de nieuwe lijn hetzelfde soort masten worden gebruikt, wordt de bijkomende verstoring van de ruimtebeleving beperkt negatief beoordeeld (score -1), indien beide lijnen een verschillend soort masttype wordt gebruikt, zal de ruimtebeleving iets negatiever zijn, gezien dan op korte afstand zowel een luchtlijn met vakwerkmasten als een luchtlijn met wintrackmasten aanwezig zal zijn (score -1/-2).

Een bijkomende lijn betekent niet alleen bijkomende visuele verstoring, maar ook een bijkomende veiligheidszone. Ter hoogte van de Meetkerkse Moeren (corridor 4) zijn zowel ten noorden als ten zuiden van de huidige 150 kV-lijn vrij veel opgaande elementen aanwezig, welke binnen de veiligheidszone zullen moeten verwijderd / omgevormd worden. De omvang van het effect zal voor de effectgroep visuele hinder even groot zijn bij een nieuw tracé ten noorden of ten zuiden van de bestaande 150 kV-lijn.

Gezien het aantal woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand van corridor 3 en 4 vrij beperkt is en deze woningen momenteel ook al visuele verstoring kennen door de huidige 150 kV-lijn, zijn er weinig bijkomende effecten inzake visuele verstoring voor omwonenden te verwachten bij realisatie van een tweede parallelle lijn.

De herbenutte en nieuwe lijnen kunnen moeilijk landschappelijk ingekleed worden door het gericht aanplanten van opgaande vegetatie in de omgeving, gezien deze vegetatie zelf dan ook zorgt voor een verstoring van het bestaande open weids zicht (behalve ter hoogte van de Meetkerkse Moeren) en te laag zal zijn om het zicht op de luchtlijnen volledig weg te nemen. Het totale effect inzake ruimtebeleving en visuele hinder wordt in variant 9a als beperkt negatief beoordeeld (score -1). In variant 9b geldt dit ook voor corridor 3, terwijl de effecten ter hoogte van corridor 4 verwaarloosbaar (score 0) zullen zijn. In varianten 9c en 9d wordt ter hoogte van zowel corridor 3 en 4 enkel de bestaande lijn herbenut, waardoor de effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (score 0).

De bestaande 150 kV-lijn is momenteel visueel storend voor de omwonenden en recreanten. Met uitzondering van de noordelijke varianten 9 zal deze 150 kV-lijn in de andere noordelijke varianten ondergronds gebracht worden, wat voor positieve effecten zorgt ten aanzien van de ruimtebeleving (score +2). Door het upgraden naar een 380 kV-lijn in varianten 9a, 9b, 9c en 9d wordt dit niet meer mogelijk. Het planvoornemen hypothekeert in deze varianten bijgevolg het oplossen van een bestaand negatief effect<sup>51</sup>, wat als beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1).

---

<sup>51</sup> Deze opmerking wordt bij verschillende effectgroepen binnen de disciplines biodiversiteit, landschap bouwkundig erfgoed en archeologie en mens-ruimtelijke aspecten gemaakt. Er wordt dan telkens bedoeld dat vanuit de huidige technische

- **Corridor 5 en 6:** ook hier wordt de omgeving gekenmerkt door een waardevol open polderlandschap. Corridor 6 omvat echter ook de A10/E40 met verlichtingspalen, waardoor deze autosnelweg vooral 's nachts visueel aanwezig is in het landschap. Door de realisatie van een 380 kV-lijn zal er zowel overdag als 's nachts visuele hinder optreden. Deze hinder kan moeilijk beperkt worden door landschappelijke inkleding van de lijn door het gericht aanplanten van opgaande vegetatie in de omgeving, gezien deze vegetatie zelf dan ook zorgt voor een verstoring van het bestaande open weids zicht en te laag zal zijn om het zicht op de luchtlijnen volledig weg te nemen. Rekening houdend met de belevingswaarde die in de huidige toestand vrij hoog is, wordt de verstoring van de ruimtebeleving negatief beoordeeld (score -2) in corridor 5 en als beperkt negatief (score -1) in corridor 6 (cfr. aanwezigheid van de A10). Het aantal woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand is vrij laag binnen corridor 6, waardoor de omvang van het effect op omwonenden verwaarloosbaar tot beperkt negatief wordt beoordeeld (score 0/-1). Binnen corridor 5 bevindt zich wel de dorpskern van Stalhille, waar een groter aantal woningen kan gehinderd worden indien de lijn binnen de (sub)dominante zichtafstand zou ingeplant worden (score -2). Cumulatief krijgt corridor 5 dus een negatieve beoordeling (score -2) en corridor 6 een beperkt negatieve beoordeling (score -1) inzake belevingswaarde.
- **Corridor 8:** ter hoogte van deze corridor wordt de nieuwe hoogspanningsverbinding evenwijdig met de bestaande 380 kV-lijn aangelegd. De bijkomend visuele verstoring voor de (schaarse) omwonenden en de bijkomende verstoring van het polderlandschap zal daardoor (zeer) gering zijn (score 0/-1).
- **Corridor 10:** deze corridor omvat een landelijk gebied met verspreide KLE's en beboste zones ter hoogte van het kasteel van Caloen, het Veldbos en het Plaisierbos. Binnen en/of in de nabije omgeving van deze corridor zijn woonclusters, woonkernen of verspreide bebouwing aanwezig. Bij uitwerking van één of meerdere lijntracés binnen corridor 10 geldt dat deze zullen starten ter hoogte van de kern van Zedelgem, aansluitend op corridor 9. Ten westen van corridor 10 is de kern van Aartrijke gelegen, en ten oosten de kern van Veldegem. Mogelijke lijntracés binnen het meest oostelijke en westelijke deel van deze corridor zullen dan ook goed zichtbaar zijn voor verschillende bewoners. Centraal doorheen het gebied is verspreide bewoning aanwezig. Het betreft doorgaans een beperkt aantal potentieel gehinderden, al komen ook een aantal woonlinten voor met een hoger aantal potentieel gehinderden. De aanwezige KLE's zorgen plaatselijk voor 'camouflage' van de hoogspanningslijn vanaf de woningen binnen de meest waardevolle zones binnen deze corridor. Gezien de zichtbaarheid voor omwonenden in de nabijgelegen kernen worden mogelijke lijntracés in de oostelijke en westelijke randzone negatief beoordeeld (score -2) inzake visuele hinder voor omwonenden. Voor de meer centrale tracés is de visuele impact op omwonenden kleiner (en zal het effect mede afhankelijk zijn van de mogelijke 'camouflage' door beboste percelen en KLE's), maar gezien de negatieve impact op de belevingswaarde van het open ruimtegebied, wordt de realisatie van een hoogspanningslijn ook in de centrale zone van corridor 10 negatief beoordeeld inzake ruimtebeleving (score -2). Indien de veiligheidszone overlapt met beboste percelen of waardevolle bomenrijen kunnen, ondanks de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4), lokaal beperkt negatieve

---

inzichten er geen 380 kV verbindingen in wisselstroom over lange afstand ondergronds kunnen aangelegd worden op redelijke termijn. 150 kV verbindingen kunnen met de huidige technische kennis wel over lange afstanden in wisselstroom ondergronds aangelegd worden. Het is bijgevolg niet onmogelijk dat een 150 kV lijn in de toekomst ooit ondergronds wordt gebracht. Het herbenutten van een 150 kV tracé voor de aanleg van een bovengrondse 380 kV verbinding in wisselstroom betekent dat op die plaats het voorkomen van een bovengrondse hoogspanningsverbinding definitief is, gezien deze (op basis van de huidige technologische kennis) in de toekomst nooit ondergronds zal kunnen gebracht worden (over lange afstand).

bijkomende effecten verwacht worden. De omvang van het effect zal wel groter zijn indien ook bosvegetatie binnen de veiligheidszone valt. Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.

- **Corridor 11:** deze lange corridor omvat de E403 en wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een vrij intensief landbouwgebied, met slechts beperkte aanwezigheid van KLE's en vrij beperkte verspreide bewoning. In de nabijheid van de corridor zijn soms wel woonwijken of dicht bebouwde woonlinten aanwezig. Enkel de omgeving van Groenhove heeft een hogere belevingswaarde. Op de grens van Lichtervelde en Ardoorie kruist deze corridor een lage heuvelrug, waardoor de masten plaatselijk meer zichtbaar zullen zijn. Algemeen wordt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding ter hoogte van corridor 11 als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld inzake ruimtebeleving, gezien de aanwezigheid van de E403 en de lagere landschappelijke kwaliteit. Lokaal kan de visuele verstoring voor omwonenden wel negatief beoordeeld worden (-2), gezien een aantal woonkernen of woonclusters op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn. De specifieke omvang van het effect kan echter pas bepaald worden eens effectieve lijntracés zijn uitgewerkt. Ter hoogte van Groenhove is een tracé aan de oostzijde van de E403 duidelijk aan te bevelen.

De veiligheidszone kan mogelijks overlappen met beboste zones (onder meer Groenhove) of bomenrijen. Een kruising doormidden wordt daarbij sterker negatief beoordeeld dan een kruising op de rand.

- **Corridor 15:** de belevingswaarde in deze corridor wordt momenteel negatief beïnvloed door de E403. Bijkomend kent de zone ten westen van de E403 een vrij lage belevingswaarde door de vele industrieterreinen die aanwezig zijn en door de visuele verstoring afkomstig van de bestaande windturbines. De zone ten oosten van de E403 kent ter hoogte van het Rhodesgoed wel plaatselijk een hogere belevingswaarde. Het overspannen van dit provinciaal domein zal bijgevolg inzake ruimtebeleving negatieve effecten veroorzaken. Rekening houdende met de lage belevingswaarde van de corridor ten westen van de E403 worden de effecten van een nieuwe luchtlijn daar plaatselijk verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Ook aan de oostzijde zijn de effecten beperkt indien overspanning van domein Rhodesgoed kan vermeden worden.

Inzake visuele verstoring voor omwonenden zal de omvang van het effect afhankelijk zijn van het aantal woningen dat op een (sub)dominante kijkafstand van ontwikkelde lijntracés zal gelegen zijn. De meeste van deze woningen zullen echter reeds verstoord zijn in de bestaande situatie door bestaande hoogspanningslijnen en windturbines. De bijkomende verstoring door een nieuwe hoogspanningslijn zal bijgevolg eerder beperkt zijn voor omwonenden.

Het is mogelijk dat de veiligheidszone overlapt met beboste zones (vb. Rhodesgoed) of bomenrijen. Een kruising doormidden wordt daarbij sterker negatief beoordeeld dan een kruising op de rand.

Rekening houdende met het potentieel grote aantal woningen dat visueel kan verstoord worden enerzijds en het feit dat de omgeving binnen en in de nabije omgeving van deze corridor eerder een lage belevingswaarde kent (oa. door de bestaande visuele verstoring) anderzijds, worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1 tot -1), afhankelijk van de precieze uitwerking van lijntracés. Ook indien het Rhodesgoed wordt gekruist, worden mogelijke effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld: de belevingswaarde zal hier wel plaatselijk groter zijn, maar er zullen plaatselijk

ook minder woningen visueel verstoord worden, en de bestaande opgaande vegetatie zal deels voor een visuele afscherming zorgen.

- **Corridor 16:** De omgeving van deze corridor kent momenteel een lage belevingswaarde vanwege verstoring door de E403, de vele industrieterreinen en de bestaande 150 kV lijn tussen Roeselare en Izegem in het zuiden van de corridor. Inzake visuele verstoring voor omwonenden zal de omvang van het effect afhankelijk zijn van het aantal woningen dat op een (sub)dominante kijkafstand van ontwikkelde lijntracés zal gelegen zijn en het feit of deze woningen al dan niet reeds verstoord zijn in de bestaande situatie door bestaande hoogspanningslijnen. Mogelijke effecten worden globaal maximaal als beperkt negatief beoordeeld afhankelijk van hoeveel woningen uiteindelijk binnen een dominante zichtafstand zullen liggen (score 0/-1 tot -1).
- **Corridor 17:** de belevingswaarde binnen deze corridor is laag door de aanwezigheid van de E403, het voorkomen van een intensief landbouwgebied, een bestaande 70 kV-lijn in het zuiden en 2 windturbines. In de omgeving van Wallemote, aan de oostzijde van de corridor, is de belevingswaarde plaatselijk hoger, waardoor het overspannen van dit provinciaal domein een negatieve beoordeling zal kennen. Rekening houdend met de afstand tot de E403 kan een overspanning van Wallemote echter vrijwel zeker vermeden worden. Het aantal woningen dat op een (sub)dominante kijkafstand van mogelijke lijntracés zal gelegen zijn, is beperkt en een groot aantal van de mogelijk verstoorde woningen wordt in de huidige toestand ook reeds verstoord door de 150 kV-lijn ten noorden of de 70 kV-lijn welke centraal door deze corridor loopt, waardoor maximaal beperkt negatieve effecten verwacht worden (score 0/-1 tot -1).
- **Corridor 20:** Deze corridor omvat voornamelijk een open landbouwgebied zonder al te veel KLE's. De nieuwe hoogspanningslijn zal met andere woorden erg zichtbaar zijn voor de verspreide bewoning. Op de randen zijn relatief veel versturende elementen aanwezig, waaronder reeds bestaande hoogspanningslijnen, waardoor de woningen binnen een mogelijke (sub)dominante kijkafstand van een nieuwe luchtlijn (in het bijzonder die aan de zuidrand van de wijk Bosmolens) reeds in belangrijke mate verstoord worden door bestaande hoogspanningslijnen. Indien de nieuwe lijn buiten de dominante zichtafstand van de wijk Bosmolens gehouden wordt, worden de effecten inzake belevingswaarde maximaal als beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1 tot -1).
- **Corridor 22:** de belevingswaarde binnen deze corridor is, ondanks de aanwezigheid van de E40, over het algemeen hoog dankzij de talrijke bosfragmenten en kenmerkende dreven. De aanwezigheid van een 380 kV-lijn zal zorgen voor een verstoring van deze hoge belevingswaarde en de veiligheidszone zal een negatieve invloed hebben op de grote beboste percelen en de voorkomende kenmerkende dreven. In het grootste deel van de corridor komt weinig bewoning voor, maar aan de zuidooststrand bevindt zich de noordrand van de dorpskern van Loppem, waarbij per definitie een groot aantal woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand van een lijn in deze corridor zou komen te liggen. Zowel omwille van de impact op de waardevolle boszones als op de dorpskern van Loppem wordt het effect inzake belevingswaarde in deze corridor als negatief beoordeeld (score -2).
- **Corridor 23:** deze corridor kent, ondanks de verstoring door de E403, een vrij hoge belevingswaarde door de aanwezige bosfragmenten nabij de autoweg. In het zuiden is de belevingswaarde plaatselijk lager, door de recent gerealiseerde windturbines ter hoogte van het Plaisierbos. De aanwezigheid van een 380 kV-lijn zal zorgen voor een verstoring van het landschap en de veiligheidszone zal een negatieve invloed hebben op de grote beboste percelen en de voorkomende kenmerkende dreven. Globaal gezien is het aantal woningen

op een (sub)dominante kijkafstand eerder beperkt, maar ten noordwesten van corridor 23 bevindt zich de woonkern van Loppem en meer in het zuiden kunnen de oostelijke rand van Veldegem en de noordrand van Baliebrugge mogelijks op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn. Globaal wordt het effect inzake belevingswaarde in deze corridor, afhankelijk van het gekozen tracé, als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2).

- **Corridor 24:** over het algemeen is de belevingswaarde ter hoogte van deze corridor hoog (open polderlandschap), al zorgen de bestaande hoogspanningslijnen voor een visuele verstoring. Ter hoogte van deze corridor kan een bestaand 70 kV of een 150 kV-tracé herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige lijn, al zijn beperkte verschuivingen / optimalisaties mogelijk. Zoals eerder gesteld worden effecten van het herbenutten van 150 kV-tracés standaard als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, maar zorgt de visuele verstoring van het knipperlicht 's nachts wel voor een beperkt negatief effect. Gezien de 70 kV-lijn binnen corridor 24 uit een T-vormige betonmast bestaat, kunnen bij herbenutting wel significante effecten verwacht worden. Echter, de 380 kV-lijn zal in dit geval parallel aan de 150 kV-lijn komen te staan. De belevingswaarde ter hoogte van de woningen die zich binnen een (sub)dominante kijkafstand van de 380 kV-lijn zullen bevinden, is momenteel in de feitelijke referentiesituatie reeds verstoord door de bestaande en te behouden 150 kV-lijn. Bovendien betreft het een dun bevolkt gebied met slechts enkele (kleine) kernen en schaarse verspreide bewoning in de directe omgeving van de lijn. Vanwege de lengte van de corridor (meer dan 15 km) wordt het effect van het herbenutten van het 70 kV-tracé (en behoud van de 150 kV-lijn) toch als beperkt negatief beoordeeld (score -1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Door het herbenutten van één van deze tracés op dezelfde plaats wordt de visuele verstoring binnen een gebied met een hoge belevingswaarde bestendig, gezien de 380 kV-verbinding met de huidige technologische kennis niet (meer) ondergronds kan gebracht worden. Het effect van het wegvallen van de potentie tot verbetering wordt bijgevolg negatief beoordeeld. Samenvattend worden de effecten zowel bij een herbenutting van het 70 kV tracé als van het 150 kV tracé als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2).

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient een mogelijk bovengronds tracé voor een 380 kV verbinding naast de 70 kV-lijn als nieuw beschouwd te worden. In de juridische referentiesituatie is er reeds (beperkte) verstoring van de belevingswaarde (afkomstig van de 70 kV lijn). De bijkomende verstoring wordt als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

- **Corridor 25 en 27:** de belevingswaarde ter hoogte van deze corridors is overwegend hoog, vooral binnen corridor 25. Daar waar de 70 kV-lijn in de huidige toestand bestaat uit T-vormige betonmasten is slechts een beperkte verstoring aanwezig. Rondom de bestaande lijnen zijn ook slechts in beperkte mate woningen gelegen. Vanwege de hoge belevingswaarde van het doorsneden polderlandschap wordt herbenutting voor de aanleg van een 380 kV-verbinding inzake ruimtebeleving voor corridor 25 en voor het noordelijk en zuidelijk deel van corridor 27 als negatief beoordeeld (score -2). In het centraal deel van corridor 27 is de actuele belevingswaarde lager, maar komen anderzijds potentieel meer woningen (ostrand van Diksmuide en Wouwen, westrand van Esen) binnen (sub)dominante kijkafstand van de 380 kV-lijn te liggen, en daarom wordt hier een beperkt negatieve tot negatieve score (-1/-2) toegekend. Gezien de bestaande lijnen hoofdzakelijk bestaan uit kleinere T-vormige masten, worden deze niet als een (groot) knelpunt in de huidige situatie beschouwd. Het bestendigen van een bestaand knelpunt is hier bijgevolg niet van toepassing.

- **Corridor 28 en 31:** de huidige belevingswaarde binnen het uiterste westelijke deel van corridor 28 valt hoog te noemen, terwijl de rest van corridor 28 en volledig corridor 31 een eerder matige tot beperkte belevingswaarde kent. De bestaande 70 kV lijnen bestaan uit vakwerkmasten en zorgen reeds voor enige visuele verstoring. De 380 kV verbinding zal visueel meer zichtbaar zijn in vergelijking met de 70 kV-lijn en dus ook voor meer verstoring zorgen. In het westen van corridor 28 worden de effecten inzake ruimtebeleving omwille van het waardevol landschap en in mindere mate de impact op de bewoning van Merkem negatief beoordeeld (score -2). In het centraal en oostelijk deel van corridor 28 en binnen corridor 31 is de impact beperkter, behalve ter hoogte van de bewoning van Madonna/De Veldhoek, die wel reeds visueel verstoord worden door de 70 kV-lijn. In deze zone wordt het effect op belevingswaarde als beperkt negatief (-1) beoordeeld. Door het herbenutten van dit tracé op dezelfde plaats kan de bestaande visuele verstoring voor de woningen van Madonna/De Veldhoek niet weg genomen worden, gezien de 380 kV-verbinding met de huidige technologische kennis niet (meer) ondergronds kan gebracht worden. Dit verlies aan potentie wordt als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Binnen corridor 31 is er ten noordoosten van Moorslede een verschil in de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande lijn er plaatselijk niet planologisch bestemd is. In deze zone dient de visuele verstoring afkomstig van het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (score -1).

- **Corridor 26, 29, 30, 32 en 33:** ter hoogte van deze corridors kunnen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie bestaande 150 kV-tracés herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn, al zijn beperkte verschuivingen / optimalisaties mogelijk. Zoals eerder gesteld worden effecten van het herbenutten van 150 kV-tracés standaard als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Mogelijke effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder ter hoogte van bewoning worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. De visuele verstoring van het knipperlicht 's nachts wordt wel voor beperkt negatief beoordeeld.

Voor corridor 33, waarbij de bestaande lijn dwars door de bebouwde kom van Roeselare en Rumbeke loopt, geldt dat er in de huidige situatie reeds een (zeer) groot aantal woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand gelegen is. Door het herbenutten van dit tracé op dezelfde plaats wordt de visuele verstoring voor deze woningen bestendig, gezien de 380 kV-verbinding met de huidige technologische kennis niet (meer) ondergronds kan gebracht worden. Dit is ook het geval ter hoogte van delen van corridors 30 en 32. Omwille van het grote aantal woningen rondom deze lijn wordt het verlies aan potentie om deze lijnen ooit ondergronds te brengen beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Voor corridor 26, 29, 30 en 32 geldt dat deze gelegen zijn ter hoogte van een relatief open en intensief landbouwgebied met in meerdere of mindere mate de aanwezigheid van verspreide bebouwing. Met uitzondering van het noordelijk deel van corridor 26 (omgeving Handzamevallei), wordt de belevingswaarde er niet hoog ingeschat. Corridor 33 is hoofdzakelijk gelegen ter hoogte van bebouwd gebied, waarbij de belevingswaarde er eerder laag wordt beschouwd. Enkel voor het noordelijk deel van corridor 26 kan bijgevolg gesteld worden dat door het herbenutten het oplossen van een bestaand knelpunt m.b.t. belevingswaarde wordt gehypothekeerd.

Samenvattend worden mogelijke effecten ter hoogte van het noordelijk deel van corridor 26, de sterk bebouwde delen van corridor 30 en 32 en ter hoogte van volledig corridor 33 als

beperkt negatief (score -1) beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. In de overige zones (centraal en zuidelijk deel van corridor 26, corridor 29 en de minder bebouwde delen van corridors 30 en 32) worden de effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Voor alle corridors geldt dat de bestaande lijn niet planologisch bestemd is, wat betekent dat het aanduiden van een tracé als nieuw te beschouwen is ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Voor alle corridors geldt dat een nieuw tracé binnen een zone met een lage belevingswaarde beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1). Enkel voor het noordelijk deel van corridor 26 (omgeving Handzamevallei) kan gesteld worden dat er wel een hoge belevingswaarde is. Rekening houdende met de relatief beperkte afstand waardevol gebied dat gekruist wordt, worden mogelijke effecten binnen het noordelijk deel van corridor 26 ten aanzien van de juridische referentiesituatie als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1/-2). Echter, bij het volgen van corridor 33 en delen van corridor 30 en 32 zullen een groot aantal woningen een nieuwe visuele verstoring kennen ten aanzien van de referentiesituatie, wat (plaatselijk) negatief (score -2) beoordeeld wordt.

- **Corridor 34:** deze corridor betreft een maar liefst 30 km lange strook langsheen de E40 in poldergebied. Een nieuwe hoogspanningslijn in dit vlakke en open landschap zal vanuit de meeste zichtpunten goed zichtbaar zijn, al zijn er op verschillende plaatsen wel bomenrijen in de nabijheid van woningen gelegen waardoor visuele afscherming kan optreden. De belevingswaarde binnen en in de omgeving van de corridor is vrij hoog, ondanks de visuele verstoring door de E40 (waardoor weidse zichten plaatselijk beperkt verstoord zijn door taluds van bruggen die boven de E40 gaan of door de ophoging van de E40 zelf) en dwarsende N-wegen. Ter hoogte van Gistel zijn reeds een 6-tal aantal windturbines aanwezig, waardoor de belevingswaarde hier plaatselijk lager is. Het aantal woningen dat visueel kan verstoord worden is ondanks de grote tracélengte vrij beperkt, behalve ter hoogte van de woonkernen van Oudenburg en Ettelgem, waar plaatselijk een aanzienlijk aantal woningen binnen (sub)dominante kijkafstand van de lijn zal komen te liggen. Vanwege het waardevol polderlandschap en de impact op de bewoning van Oudenburg en/of Ettelgem worden de effecten inzake belevingswaarde van deze corridor als negatief beoordeeld (score -2), behalve in de zone met de windturbines in de buurt van Gistel (beperkt negatief, score -1).
- **Corridor 35:** de huidige belevingswaarde wordt hier eerder laag beoordeeld, behalve in de directe omgeving van het Ardoeiebos. Er is niet zoveel, maar wel sterk verspreide bewoning binnen de corridor, waardoor het effect algemeen als beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1). Het betreft echter een vrij brede corridor. Een meer specifieke beoordeling zal gebeuren in stap 2 van het MER.
- **Corridor 36:** Het westelijk en centrale deel van de corridor kennen een eerder lage belevingswaarde door woonlinten, bedrijvigheid en een windturbine, terwijl het oostelijk open ruimtegebied ter hoogte van Pierlapont een hogere belevingswaarde kent. Aan de uiterste randen van de corridor liggen woonwijken (Loppem ten noordoosten, Zuidwege ten zuiden), maar normaliter kunnen deze buiten de (sub)dominante zichtafstand van de nieuwe lijn gehouden worden. In het westelijk deel moeten wel een paar woonlinten overspannen worden en in het oosten is de landschappelijke waarde zoals gezegd vrij hoog, waardoor het effect van deze corridor inzake belevingswaarde, afhankelijk van het gekozen tracé, als beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) wordt beoordeeld.
- **Corridor 37 en 38:** de belevingswaarde van deze corridors is afwisselend eerder hoog en eerder laag. Kenmerkend voor de volledige corridors is dat er al een 380 kV luchtlijn aanwezig is. Het planvoornemen is hier een tweede lijn te bouwen parallel aan de bestaande. Alhoewel



de omgeving van deze corridors vooral wordt gekenmerkt door verspreide bewoning, komen rond corridor 37 enkele grotere woonkernen voor (Moerkerke, Maldegem-noord en Eeklo-west). Alle woningen binnen en rond corridors 37 en 38 zijn in de bestaande situatie reeds visueel verstoord door de reeds aanwezige 380 kV-lijn. Ook de reeds aanwezige windturbines zorgen voor een verstoring van de belevingswaarde. Het aantal woningen dat door uitvoering van het planvoornemen bijkomend zal verstoord worden door een parallelle 2<sup>de</sup> luchtlijn is eerder beperkt. Indien voor de nieuwe lijn vakwerkmasten worden gebruikt, wordt de bijkomende verstoring, afhankelijk van de locatie, als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (score 0/-1). Indien voor de nieuwe lijn wintrackmasten worden gebruikt, zal de ruimtebeleving en de visuele verstoring voor de omliggende woningen iets negatiever zijn, gezien dan op korte afstand zowel een luchtlijn met vakwerkmasten als een luchtlijn met wintrackmasten aanwezig zal zijn (score -1/-2).

Door uitvoering van het planvoornemen zal ook een bijkomende veiligheidszone aangeduid worden. Bij een parallelle aanleg met de bestaande lijn zal er een overlap zijn met hoge opgaande begroeiing die bijgevolg zal moeten verwijderd of omgevormd worden. Voor de effectgroep ruimtebeleving en visuele hinder is er geen significant verschil in de omvang van het effect bij de aanleg van een nieuw tracé ten noorden/zuiden of ten oosten/westen van de bestaande 380 kV-lijn.

- **Corridor 42:** Het westelijk deel kent een lage belevingswaarde omdat daar bedrijventerrein wordt doorkruist, maar ook het oostelijk deel kent een eerder lage belevingswaarde (landschappelijk minder waardevol landbouwgebied met verspreide bebouwing). Het zuidoostelijk deel sluit wel aan op een zone met een hoge belevingswaarde. Een eventuele nieuwe luchtlijn binnen deze corridor zal wel de woonlinten langs de N32 (Torhoutsesteenweg) en de N368 (Brugsestraat) moeten overspannen, echter een deel van deze woningen worden visueel reeds verstoord door de aanpalende industriële bebouwing. Globaal wordt het effect inzake belevingswaarde in deze corridor als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (score -1 tot -2), afhankelijk van de specifieke ligging van de tracés ten opzichte van de woningen.
- **Corridor 43 en 44:** de belevingswaarde in omgeving van deze corridors kan algemeen als hoog beschouwd worden, ondanks de verstoring door de E40, omdat talrijke boszones en kenmerkende dreven worden gekruist. Alhoewel grote delen van deze corridors weinig bewoning kennen, omvatten ze wel aanzienlijke delen van de woonkernen van Oostkamp, Beernem en Aalter, waardoor zeer veel woningen binnen de (sub)dominante zichtafstand van een nieuwe 380 kV-lijn langs de E40 zouden komen te liggen. Niet alleen de aanwezigheid zelf van de nieuwe luchtlijn binnen een waardevol gebied, maar ook de veiligheidszone zal een negatief effect hebben inzake visuele hinder. Zowel omwille van de landschappelijke kwaliteit van het doorsneden gebied als van de impact op bewoning, worden de effecten in corridors 43 en 44 inzake belevingswaarde als negatief (score -2) beoordeeld.
- **Corridor 45:** de belevingswaarde van deze corridor, die grotendeels de N37 tussen Aalter en Pittem volgt, behalve ten noorden van Tielt, wordt eerder laag beoordeeld. In grote delen van de corridor komt slechts beperkte verspreide bewoning voor, maar visuele verstoring van relatief veel woningen is mogelijk aan de zuidrand van Aalter (Biesem), de oostrand van Ruiselede en de noordrand van Tielt. Afhankelijk van het gekozen tracé en de locatie binnen de corridor worden de effecten inzake belevingswaarde als beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) beoordeeld.
- **Corridor 46:** deze corridor bestaat hoofdzakelijk uit open poldergebied met weidse zichten en een hoge belevingswaarde. In een groot deel van de corridor komt weinig verspreide

bewoning voor, maar het tracé loopt wel langs vier dorpskernen (van noord naar zuid): Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst, waardoor lokaal toch veel woningen binnen de (sub)dominante zichtafstand van de nieuwe lijn zouden komen te liggen. Omwille van de landschappelijke kwaliteit van het gebied en de potentieel aanzienlijke visuele impact op bewoning wordt het effect inzake belevingswaarde als negatief (score -2) beoordeeld.

- **Corridor 47:** ook deze corridor is gelegen in het open poldergebied, met weinig opgaande begroeiing en zeer beperkte bebouwing, waardoor er open weidse zichten zijn. De aanwezigheid van een 380 kV-luchtlijn zal hier dan ook voor negatieve effecten inzake ruimtebeleving zorgen (score -2), ondanks het beperkt aantal woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand.
- **Corridor 48:** de belevingswaarde is hoog centraal in het gebied (krekenslandschap) en eerder laag aan de randen (industrie in het noorden, de A10 en een bestaande hoogspanningslijn in het zuiden). Aan de noord- en zuidrand zou het effect aldus slechts beperkt negatief zijn – althans voor zover voldoende ver van de woonkernen van Zandvoorde en Snaaskerke gebleven wordt – maar vanwege de onvermijdelijke negatieve impact op het waardevol krekenslandschap wordt het globaal effect van deze corridor als negatief beoordeeld (score -2).
- **Corridor 50:** gezien het noordelijk deel van deze corridor ingenomen wordt door een industriegebied, is de belevingswaarde hier laag. Ook de belevingswaarde van het centrale en zuidelijke deel is eerder laag, door het voorkomen van een intensief landbouwgebied dat doorsneden wordt door de E40. De corridor overlapt wel met de noordrand van de kern van Aalter en een tweetal woonlinten. Afhankelijk van het gekozen tracé worden de effecten inzake belevingswaarde als beperkt negatief tot negatief (score -1/ tot -2) beoordeeld.
- **Corridor 51:** de belevingswaarde van het noordelijk en zuidelijk uiteinde van deze corridor is laag, door het voorkomen van industrieterreinen. Het centrale deel kent daarentegen een vrij hoge belevingswaarde, wegens het voorkomen van de open zichten richting de Poelberg. Het aantal verspreide woningen in deze corridor is eerder beperkt, en enkel in het noordoosten wordt een woonlint gekruist. Aan de westzijde grenst de corridor wel aan het stedelijk weefsel van Tielt (ervan gescheiden door de N35g). Afhankelijk van het gekozen tracé en het daaraan gekoppeld aantal woningen binnen een (sub)dominante zichtafstand van de lijn, worden de effecten als beperkt negatief tot negatief (-1 tot -2) beoordeeld.

#### Toekomstige (feitelijke) referentiesituatie

In bovenstaande analyse werden de effecten beschreven ten aanzien van de huidige feitelijke referentiesituatie. Binnen het studiegebied zijn echter ook een aantal windturbines vergund maar nog niet gerealiseerd. Deze maken bijgevolg geen deel uit van de huidige feitelijke referentiesituatie, maar wel van de toekomstige referentiesituatie. Op het moment dat zij gerealiseerd zouden worden, zorgen ze lokaal voor een bijkomende verstoring van de belevingswaarde. Dit betekent dat de beschreven effecten ten aanzien van de huidige feitelijke referentiesituatie lokaal als een “worst case” kunnen aanzien worden, aangezien de bijkomende verstoring van een hoogspanningslijn ten opzichte van een situatie mét windturbines minder negatief zal zijn. Voor de volledigheid wordt onderstaand aangegeven ter hoogte van welke corridors november 2022 windturbines vergund maar nog niet gerealiseerd zijn, en waar de effecten bijgevolg plaatselijk mogelijks minder negatief zullen zijn in de toekomstige referentiesituatie in vergelijking met de huidige feitelijke referentiesituatie.

- **Corridor 8:** ten oosten van de N31 zijn twee windturbines vergund op 24/02/2020 maar nog niet gebouwd, met een rotordiameter van 136m. Eén van de twee vergunningen werd terug ingetrokken.
- **Corridor 11:** in het noorden zijn ten oosten en ten westen van de E403 (respectievelijk op grondgebied van Wingene en Lichtervelde) telkens 1 windturbine vergund. Er kan niet uitgesloten worden dat deze windturbines zullen gerealiseerd worden.
- **Corridor 23:** in het noorden zijn in de noordwestelijke en noordoostelijke oksel van de verkeerswisselaar te Oostkamp 2 windturbines vergund op 08/04/2020. Er zijn nog lopende (beroeps)procedures; er kan niet uitgesloten worden dat deze windturbines alsnog zullen gerealiseerd worden. Iets meer ten zuidoosten (op grondgebied van Oostkamp) zijn nog eens 2 windturbines vergund op 26/04/2018. Hier zijn geen beroepsprocedures meer lopende, waardoor verwacht wordt dat deze windturbines op korte termijn zullen gerealiseerd worden.
- **Corridor 25:** ten zuidwesten van corridor 25 is in november 2019 een windturbine vergund met een hoogte van 49m en een rotordiameter van 24m.
- **Corridor 31:** ten zuiden van corridor 31 is een kleine windturbine vergund met een ashoogte van ca. 15m.
- **Corridors 38 en 44:** binnen of in de nabije omgeving van deze corridors zijn een 5-tal windturbines vergund in de toekomst mogelijk zullen gerealiseerd worden.
- **Corridor 39:** ter hoogte van de kruising met de E17 (grondgebied Kruisem) zijn een aantal windturbines vergund in de omgeving van corridor 39. Het gaat om vrij recente vergunningen (najaar 2020) voor 4 windturbines met een totale hoogte van 200m en een rotordiameter van 142m.
- **Corridors 45 en 52:** ter hoogte van of nabij deze corridors zijn drie windturbines vergund maar nog niet gebouwd. Het betreft vrij recente vergunningen (voorjaar 2021) waardoor vermoed kan worden dat ze in de nabije toekomst kunnen gebouwd worden.
- **Corridor 50:** binnen deze corridor zijn twee windturbines vergund maar nog niet gebouwd. Het gaat om een vrij recente vergunning (2020) waardoor vermoed kan worden dat ze in de nabije toekomst kunnen gebouwd worden.

### 7.3.3 Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context

#### 7.3.3.1 Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations

De mogelijke locatie **Stevin** grenst in het noordoosten aan het bestaand hoogspanningsstation. Ten noorden en ten oosten bevinden zich woonwijken van Zeebrugge, ten zuidoosten en noordoosten havengebied. De zoekzone zelf bevindt zich in open landbouwgebied en ook ten westen is een grote zone open landbouwgebied gelegen. De locatie sluit dus slechts gedeeltelijk aan op het bestaand bebouwd weefsel, en de bouw van een hoogspanningsstation op deze locatie zou een verschuiving betekenen van de grens tussen de bebouwde en de open ruimte. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie wordt dit als beperkt negatief (score -1) beoordeeld inzake de ruimtelijke structuur en context. Aangezien in de juridische referentiesituatie de oostelijke helft van de zoekzone reeds de bestemming “openbaar nut” heeft, wordt het effect ten aanzien van de juridische referentiesituatie afgezwakt tot verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1).

**De Spie** is momenteel een geïsoleerd landbouwgebiedje dat volledig ingesloten is tussen het de A11, het bestaand hoogspanningsstation, de spoorweg Brugge-Blankenberge en bedrijventerrein “Blauwe Toren”. De effecten van een nieuw hoogspanningsstation in deze restzone wordt inzake ruimtelijke structuur en context als verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld. Dit geldt zeker ten aanzien van de juridische referentiesituatie waarin het gebied bestemd is als “gemengd regionaal bedrijventerrein”, aansluitend op “Blauwe Toren”.

De mogelijke locatie ter hoogte van **Herdersbrug** bestaat momenteel uit een braakliggend perceel dat volledig ingesloten is door ontwikkelde industriepercelen en het Boudewijnkanaal. Mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden als verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Gezien de locatie reeds een “harde” bestemming heeft, worden ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (score 0).

De mogelijke locaties te Oostende (**Plassendale, Biekorf en Vaartblekerstraat**) omvatten allen braakliggende percelen (of beperkt ook graslandpercelen bij de locatie Biekorf) binnen een industriële omgeving (of andere harde bestemming). Mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden verwaarloosbaar beoordeeld (score 0). Gezien deze locaties reeds een “harde” bestemming hebben, worden ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (score 0).

De gewenste uitbreiding ten zuiden van het bestaand hoogspanningsstation te **Izegem** is gelegen in een agrarisch restgebied ingesloten tussen verspreide bebouwing, aansluitend op het bestaande hoogspanningsstation en de van daaruit vertrekkende hoogspanningslijnen. Zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie wordt het gebruik van deze site voor het uitbreiden van het bestaande HS-station inzake ruimtelijke structuur en context als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (score 0/-1) beoordeeld.

De zoekzone te **Koksijde** in het noorden is gelegen in een landbouwgebied aan de zuidrand van het woongebied van Oostduinkerke-dorp. Ten oosten grenst de zoekzone aan het golfterrein van Koksijde. Inplanting van een hoogspanningsstation in dit open landbouwgebied wordt als negatief (score -2) beoordeeld, behalve indien het ruimtelijk direct zou aansluiten op het bestaand hoogspanningsstation (score -1).

De zoekzone **Veurne** grenst in het westen en zuidwesten aan het stedelijk gebied van Veurne en het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein “Proosdijkvaart”. Ten noorden, oosten en zuidoosten daarentegen grenst de zoekzone aan open landbouwgebied, en in het zuidoosten plaatselijk aan een klein openbaar nutsgebied (zonnepanelenpark). De effecten van een inplanting van een hoogspanningsstation hangt sterk af van de mate waarin fysiek wordt aangesloten op het bestaand bebouwd weefsel van Veurne, en afhankelijk daarvan wordt het effect als verwaarloosbaar tot negatief (score 0/-2), dit laatste indien het station zich middenin het open ruimtegebied zou bevinden).

### 7.3.3.2 Bovengrondse verbindingen

Inzake ruimtelijke structuur en context wordt beoordeeld in welke mate de nieuwe 380 kV-verbinding gebundeld wordt met andere lijnvormige infrastructuren (niet alleen bestaande hoogspanningsverbindingen, maar ook autosnelwegen, spoorwegen, kanalen,...) die actueel reeds structurele barrières vormen, dan wel een volledig nieuwe barrière wordt gecreëerd. Bundeling van een hoogspanningslijn met een “klassieke” steenweg (zoals vb. corridor 46) wordt NIET als bundelend beschouwd, omdat deze steenwegen met hun (lint)bebouwing qua ruimtelijke structuur geen barrières vormen maar de (bebouwde) ruimte juist structureren.

Het merendeel van de onderzochte corridors voorziet een bundeling met bestaande lijninfrastructuur:

- Versterking of herbenutting van een bestaand 150 kV-tracé (met meer of minder fysieke aanpassingen) >> corridors 1, 2, 3 (meeste varianten), 4 (meeste varianten), 8, 9, 12, 13, 14, 19, 21, 24, 26, 29, 30, 32, 33, 36 (deels), 39, 40, 49 en 52;
- Een nieuwe hoogspanningslijn vlakbij en parallel aan een bestaande hoogspanningslijn >> corridors 3 (1 variant), 4 (2 varianten), 8, 37 en 38;
- Een autoweg, spoorweg >> corridors 6 (grotendeels langs A10), 7 (langs A11), 11, 15, 16, 17 (langs E403), 22 (langs E40), 23 (langs E403), 34, 43 en 44 (langs E40).

Voor al deze corridors wordt het effect inzake ruimtelijke structuur en context als verwaarloosbaar (score 0) beoordeeld.

Voor corridors 24, 25, 27, 28 en 31 kan een 70 kV-tracé herbenut worden. In dat geval worden de effecten als beperkt negatief (score -1) beoordeeld.

In volgende corridors is geen bundeling met bestaande hoogspanningslijnen of andere grootschalige lijninfrastructuur voorzien, en wordt het effect inzake ruimtelijke structuur en context als beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) beoordeeld, afhankelijk van de lengte van het nieuw tracé en de mate waarin de hoogspanningslijn dwars door een bepaald ruimtegebruikstype (hoofdzakelijk landbouwgebied) loopt of eerder op de grens tussen verschillende ruimtegebruiksfuncties, en afhankelijk of reeds hoogspanningslijnen kort nabij aanwezig zijn:

- Corridors 5, 6 (westelijk uiteinde), 10, 20, 27b, 35, 36 (oostelijk deel), 42, 48, 50 (westelijk) en 51 lopen dwars door open ruimtegebied, los van de onderliggende ruimtelijke structuur
- Corridors 45, 46 en 47 volgen (grotendeels) een historisch steenwegtracé, met een afwisseling van open (landbouw)gebied en kleinere en grotere woonkernen

Voor de corridors 21, 24, 26, 29, 30, 31, 32, 33 en 52 geldt dat de bestaande hoogspanningslijnen (deels) niet planologisch bestemd zijn, waardoor er een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Mogelijke effecten inzake ruimtelijke structuur en context worden voor deze corridors ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar tot negatief (score 0 tot -2) beoordeeld, afhankelijk van de lengte van het nieuw tracé, en afhankelijk of er toch nog (in grote mate) een bundeling is met een bestaande lijninfrastructuur (vb. corridor 21 en corridor 24).

#### 7.4 Mogelijke effecten ten gevolge van opstijgpunten

Bij voorkeur worden opstijgpunten gerealiseerd in aansluiting met reeds ontwikkeld of nog te ontwikkelen gebied om de effecten inzake ruimtelijke structuur te beperken. Indien ze geïsoleerd worden aangelegd worden de effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur als beperkt negatief beoordeeld (score -1).

Door aanleg van een opstijgpunt zal er ca. 1,5 ha ruimte verloren gaan voor een andere functie of bestemming (meestal agrarisch gebied), wat beperkt negatief wordt beoordeeld (score -1) inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit. Bij inname van een industriële bestemming kan gesteld worden dat een opstijgpunt beter binnen deze bestemming past qua landgebruik (in vergelijking met agrarisch gebied), maar anderzijds is de oppervlakte industriegrond schaarser, waardoor effecten globaal ook beperkt negatief beoordeeld worden (score -1).

Afhankelijk van het aantal woningen nabij het opstijgpunt worden mogelijke effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder als beperkt negatief tot negatief (score -1 tot -2) beoordeeld. Er wordt bijgevolg aanbevolen de opstijgpunten niet nabij woningen aan te leggen.

## 7.5 Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving

/

## 7.6 Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline Mensruimtelijke aspecten te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure

### 7.6.1 Hoogspanningsstations

Voor alle huidige gebruikers/eigenaars geldt vanzelfsprekend dat ze vergoed dienen te worden indien zij hun activiteiten niet verder kunnen uitoefenen.

Daar waar nog resterende negatieve effecten te verwachten zijn van de hoogste elementen binnen het HS-station TBD kunnen na landschappelijke integratie geen bijkomende milderende maatregelen meer gevonden worden.

- Plassendale
  - Inzake visuele hinder kan de impact op grotere afstand beperkt worden door het station zo ver mogelijk van de bestaande woningen in te plannen en dus zo ver mogelijk van de N9 en de Plassendaelesteenweg.
- Koksijde en Veurne
  - Inzake visuele hinder kan de impact op Oostduinkerke-dorp en Koksijde-dorp beperkt worden door ter hoogte van Koksijde het station zo zuidelijk mogelijk binnen de zoekzone te realiseren.
  - Om de effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur en de wisselwerking met de ruimtelijke context te beperken, wordt aanbevolen het station te laten aansluiten met het bestaand hoogspanningsstation (Koksijde) of het bestaand bebouwd weefsel (Veurne).

### 7.6.2 Hoogspanningsverbindingen - algemeen

Om zo weinig mogelijk ruimtebeslag te leggen op de realisatie van toekomstige windturbines, dient een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn ofwel zo dicht mogelijk tegen de infrastructuur waarmee kan gebundeld worden aangelegd te worden, ofwel op een afstand van minstens 150 m, zodat het nog mogelijk is windturbines met een gangbare rotordiameter te realiseren tussen de infrastructuur waarmee kan gebundeld worden en de nieuwe hoogspanningslijn.

Er wordt aanbevolen de overlap van ondergrondse verbinding met woongebied, industriegebied en recreatiegebied volgens de geldende bestemmingsplannen (zo veel als mogelijk) te vermijden, omwille van het bouwverbod ter hoogte van de voorbehouden zone. Specifiek voor de voorkomende golfterreinen wordt aanbevolen deze niet te kruisen in open sleuf.

Ook bij bovengrondse verbindingen wordt aanbevolen de veiligheidszone zo weinig mogelijk te laten samenvallen met de bestemming bedrijvigheid, omwille van de mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de maximale bouwhoogte van toekomstige gebouwen.

Mastinplantingen binnen woongebied en binnen de bestemming bedrijvigheid dienen zo veel mogelijk vermeden te worden, zeker wat betreft bestaande bedrijventerreinen omdat mastinplantingen voor een significante hinder kunnen zorgen.

Om de impact op de landbouwfunctie te beperken dient er voldoende aandacht te zijn voor correcte vergoedingen bij schade, correcte aarding van metalen constructies, gebruik van veiligheidsglas voor serres onder een hoogspanningslijn, het plaatsen van vogelkrullen op die lijn en het gebruik van hogere masten voor de lijn boven een actief landbouwbedrijf. Voor de ondergrondse verbinding kan een doorkruising van een hoogstamboomgaard met diepwortelende bomen het best vermeden worden, gezien er in dit geval wel een permanent effect kan zijn inzake het landgebruik in de exploitatiefase.

Er wordt aanbevolen nieuwe bovengrondse lijntracés zo ver mogelijk van bestaande (of nog te ontwikkelen zones, vb. nog niet ontwikkelde verkavelingen) woningen aan te leggen om de negatieve effecten inzake visuele verstoring te beperken. Daar waar de rand van een woonkern gelegen is op een (sub)dominante kijkafstand van de geplande bovengrondse 380 kV verbinding, wordt aanbevolen te voorzien in een goede landschappelijke inkleding om de visuele impact te beperken.

Mogelijks kunnen er afspraken gemaakt worden met Defensie zodat de knipperlichten op nieuwe masten binnen een militaire oefenzone enkel dienen te branden op momenten dat er militaire oefeningen zijn.

### 7.6.3 Hoogspanningsverbinding per alternatief/variant

#### 7.6.3.1 Noordelijke varianten met aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge

Uit de effectbespreking blijkt dat de inspectieputten vooral ter hoogte van akkerpercelen voor hinder ten aanzien van de landbouwfunctie kunnen zorgen. Gezien de ligging van deze inspectieputten pas in functie van de uitvoering wordt vastgelegd, kunnen daar nu nog geen uitspraken over gedaan worden. Wel kan verondersteld worden dat de omvang van het effect het kleinst zal zijn ter hoogte van de aanlandingslocaties waar de afstand ondergrondse kabels het kleinst zal zijn. Er wordt bijgevolg aanbevolen de afstand tussen de aanlandingslocatie en het nieuwe station TBD zo klein mogelijk te houden.

#### **noordelijke varianten 9**

De negatieve effecten inzake visuele verstoring (zowel bestendiging van een bestaande negatieve situatie als de negatieve effecten van de nieuwe tracés) kunnen vermeden worden door te kiezen voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg. Echter, de noodzakelijke 380 kV-verbindingen in deze varianten zijn te lang om de effecten (volledig) te milderen via een gedeeltelijke ondergrondse aanleg, rekening houdende met de maximale lengte voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg.

In variant 9a en 9b wordt voorgesteld, daar waar de twee te realiseren 380 kV verbindingen bovengronds parallel naast elkaar verlopen, hetzelfde masttype te gebruiken.

Om de negatieve effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur te vermijden, wordt voorgesteld de hoogspanningsverbinding binnen de corridors 5, 6 (westelijk deel) en 47 ondergronds aan te leggen.

### 7.6.3.2 Hoofdalternatief via E403

Om de negatieve effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur te vermijden wordt voorgesteld de hoogspanningsverbinding binnen de **corridors 10, 20, 35, 36 en 42** ondergronds aan te leggen.

Binnen **corridor 11** wordt voorgesteld geen bovengronds lijntracé uit te werken op minder dan 200m van de terreinen van de modelvliegclub “Club Blériot” grenzend aan deze corridor.

Indien binnen **corridor 13 en 14** een alternatief tracé zou gevolgd worden ten oosten van de bestaande lijn en de bestaande lijn hierbij behouden wordt, wordt aanbevolen de nieuwe lijn in compacte vakwerkmasten te realiseren en niet in wintrackmasten.

Ter hoogte van **corridor 19** komen momenteel grote aaneengesloten bebouwde zones voor. Om te vermijden dat talrijke woningen zouden moeten verwijderd worden voor de aanleg van een ondergronds tracé in deze omgeving, wordt gesteld dat ter hoogte van de dicht bebouwde delen van deze corridor enkel een bovengrondse hoogspanningsverbinding haalbaar is.

### 7.6.3.3 Hoofdalternatief via Koksijde

Ter hoogte van **het oostelijk deel van corridor 30 en corridor 33** komen momenteel grote aaneengesloten bebouwde zones voor. Om te vermijden dat talrijke woningen zouden moeten verwijderd worden voor de aanleg van een ondergronds tracé in deze omgeving, wordt gesteld dat ter hoogte van de dicht bebouwde delen van deze corridor enkel een bovengrondse hoogspanningsverbinding haalbaar is.

Om de negatieve effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur te vermijden, wordt voorgesteld de hoogspanningsverbinding binnen de **corridors 27b, 46 en 48** ondergronds aan te leggen.

### 7.6.3.4 Hoofdalternatief parallel aan Stevin

De negatieve impact op de woonfunctie binnen **corridor 41** kan niet vermeden worden.

Voor **corridor 39 en 40** wordt voorgesteld voor de herbenutting opnieuw vakwerkmasten te gebruiken en geen wintrackmasten. Ook bij **corridor 37 en 38** wordt voorgesteld compacte vakwerkmasten te gebruiken, gezien het een 2<sup>de</sup> lijn naast een bestaande lijn uit vakwerkmasten betreft

### 7.6.3.5 Hoofdalternatief via E40

Om de negatieve effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur te vermijden, wordt voorgesteld de hoogspanningsverbinding binnen de **corridors 45 en 51** ondergronds aan te leggen.

### 7.6.3.6 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

De negatieve impact op de woonfunctie binnen **corridor 41** kan niet vermeden worden.

Om de negatieve effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur te vermijden, wordt voorgesteld de hoogspanningsverbinding binnen de **corridors 45, 50 en 51** ondergronds aan te leggen.

Voor **corridor 37** wordt voorgesteld vakwerkmasten te gebruiken, gezien het een 2<sup>de</sup> lijn betreft parallel aan een bestaande lijn uit vakwerkmasten.

## 7.7 Conclusie

### 7.7.1 Hoogspanningsstation

Inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit wordt het aanleggen van een nieuw hoogspanningsstation ter hoogte van Herdersbrug, De Spie, Plassendale, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat als beperkt



negatief beoordeeld ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Daar waar deze oppervlakte momenteel nog wordt ingenomen door landbouwpercelen (De Spie en deels Biekorfstraat) is er sprake van een verlies aan landbouwgrond ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie, wat als beperkt negatief tot negatief wordt beoordeeld ten aanzien van de landbouwfunctie.

De realisatie van een hoogspanningsstation en convertiestation ter hoogte van de mogelijke zoeklocaties te Koksijde en Veurne betekent zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie een verlies aan landbouwgrond/agrarische bestemming wat beperkt negatief tot negatief beoordeeld wordt. Gezien de in te nemen oppervlakte voor de uitbreiding van het hoogspanningsstation te Izegem beperkter is, worden de effecten daar slechts beperkt negatief beoordeeld.

Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie wordt de mogelijke realisatie van een hoogspanningsstation naast het bestaande station Stevin als beperkt negatief tot negatief beoordeeld ten aanzien van de landbouwfunctie en beperkt negatief ten aanzien van de woonfunctie omwille van het innemen van een woning. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt het verlies aan agrarische bestemming als beperkt negatief tot negatief beoordeeld.

Wat betreft ruimtebeleving en visuele hinder worden verwaarloosbare effecten verwacht ter hoogte van de locaties Herdersbrug, De Spie, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat, zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie, enerzijds omdat de meeste woningen op grote afstand van de zoekzones gelegen zijn en anderzijds doordat het hoogspanningsstation visueel past binnen een industriële (haven)omgeving. Voor de locatie Vaartblekerstraat is er 1 uitzondering, daar wordt ten aanzien van de woning aangrenzend aan de locatie een beperkt negatief effect verwacht ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Buiten een industriële (haven)omgeving dient rekening gehouden te worden met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4). Alhoewel de locatie Plassendale gelegen is binnen een industriële bestemming, kunnen er ten aanzien van de juridische referentiesituatie toch negatieve effecten verwacht worden, gezien er ook een (fictieve) invulling kan zijn met lagere bebouwing. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden de effecten als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (de verdere omvang van het effect is oa. afhankelijk van de uiteindelijke ligging van het station binnen deze zones).

Voor de locaties Veurne en Koksijde worden de mogelijke effecten zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als beperkt negatief tot negatief beoordeeld, rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4). Voor de locatie te Izegem wordt een beperkt negatief resteffect verwacht. Voor de locatie Stevin worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden verwaarloosbare negatieve effecten verwacht.

Inzake ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context worden verwaarloosbare effecten verwacht ter hoogte van de locaties De Spie, Herdersbrug, Plassendale, Biekorfstraat en Vaartblekerstraat en dit zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie.

Inplanting van een nieuw hoogspanningsstation in het open landbouwgebied ter hoogte van de zoekzones Koksijde en Veurne worden als verwaarloosbaar tot negatief beoordeeld, afhankelijk van waar binnen de zoekzone het station zou gesitueerd zijn. De effectbeoordeling geldt zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie.

Voor de mogelijke locatie naast het station Stevin worden de mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld. Aangezien in de juridische

referentiesituatie de oostelijke helft van de zoekzone reeds de bestemming “openbaar nut” heeft, wordt het effect afgezwakt tot verwaarloosbaar tot beperkt negatief.

De mogelijke effecten ter hoogte van de voorziene uitbreiding van het station te Izegem worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

### 7.7.2 Hoogspanningsverbinding

Algemeen kan gesteld worden dat voor de meeste effectgroepen binnen deze discipline minder negatieve effecten verwacht worden bij ondergrondse verbindingen in vergelijking met bovengrondse verbindingen. Voor de effectgroepen “ruimtebeleving en visuele hinder” en “ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context” werd vanuit de scopinganalyse immers al aangetoond dat de effecten bij een ondergrondse aanleg niet verder onderzocht moesten worden, terwijl hier bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen wel mogelijks relevante effecten te verwachten zijn. Een nieuwe bovengrondse verbinding zorgt namelijk altijd voor enige vorm van visuele verstoring.

Voor de effectgroep “ruimtegebruik en gebruikskwaliteit” kunnen de negatieve effecten ten aanzien van bepaalde functies (vb. wonen en bedrijvigheid) wel zwaarder doorwegen bij ondergrondse verbindingen, gezien er binnen de voorbehouden zone een bouwverbod geldt en er binnen de veiligheidszone enkel maximale bouwhoogtes gelden. Maar de maximale bouwhoogtes bij bovengrondse verbindingen zorgen ook voor beperkingen, waardoor ook binnen de veiligheidszone negatieve effecten te verwachten zijn. Echter, de hoogte van de hoogspanningslijn zal afgestemd worden op normaal gebruik van de onderliggende bestemmingen (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 6.3). Bij een mastlocatie ter hoogte van een reeds ontwikkeld of nog te ontwikkelen bedrijventerrein kan hinder niet op voorhand uitgesloten worden.

Inzake de recreatieve functie kunnen de negatieve effecten groter zijn bij een bovengrondse aanleg. Ten aanzien van wandel-, fiets- en ruitersporen worden verwaarloosbare effecten verwacht, noch bij een bovengrondse, noch bij een ondergrondse aanleg. Echter, bij een bovengrondse aanleg kunnen er wel beperkingen en/of hinder zijn ten aanzien van de ballonvaart, modelvliegtuigclubs (corridor 10 en het noorden van corridor 11) en de duivensport. Een ondergrondse aanleg in open sleuf ter hoogte van golfterreinen zal ook een negatieve impact hebben wegens de langere herstelduur.

Ten opzichte van de landbouwfunctie zijn de effecten niet éénduidig: de effecten op de landbouwpercelen zullen bij een ondergrondse aanleg in de exploitatiefase kleiner zijn in vergelijking met een bovengrondse aanleg, gezien het landbouwgebruik an sich kan verder gezet worden zonder restricties. Bij een ondergrondse verbinding bestaat er ook minder vrees dat er effecten mogelijk zijn ten gevolge van EMF, echter ook bij bovengrondse verbindingen kan op vandaag niet éénduidig aangetoond worden dat er negatieve effecten zijn op de landbouwfunctie ten gevolge van EMF. Bij een ondergrondse aanleg bestaat wel een groter risico dat effecten tijdens de aanlegfase ook nog blijven doorwerken in de exploitatiefase, zoals effecten ten gevolge van profielverstoring, bemaling, het doorkruisen van drainagesels,.... Gezien de inspectieputten verder van elkaar liggen dan de masten, zal er minder effectieve ruimte-inname zijn bij een ondergrondse aanleg. Wel zullen de inspectieputten niet altijd op de perceelrand kunnen aangelegd worden, terwijl er bij de mastlocaties meer marge is om de deze wel op de perceelrand te voorzien. Hierdoor is er meer risico dat een perceel met een inspectieput in de exploitatiefase minder efficiënt kan bewerkt worden (meer kopakkers, meer risico op restpercelen,...) in vergelijking met een perceel met een mast. Bij alternatieven / varianten met een grotere lengte nieuw bovengronds tracé zullen de mogelijke effecten ten aanzien van de landbouw bijgevolg (potentieel) groter zijn ten opzichte van alternatieven

/ varianten met een kortere lengte, gezien het risico op het overspannen van landbouwpercelen en landbouwbedrijven toeneemt met de lengte.

Ten aanzien van de landbouwinfrastructuur kan het bouwverbod binnen de voorbehouden zone meer beperkend werken in vergelijking met de maximale bouwhoogte binnen de veiligheidszone.

Daar waar de corridors gebundeld verlopen met een lijninfrastructuur worden de minste effecten verwacht van een bovengrondse verbinding, maar kunnen de toekomstige potenties voor het aanleggen van windturbines verminderen, met name de corridors 6, 11, 15, 16, 17, 22, 23, 34, 43, 44, 45, 46, 47 en 48.

Voor de noordelijke varianten met een aanlandingslocatie tussen Oostende en Zeebrugge is het duidelijk dat de omvang van het effect ten aanzien van de discipline Mens-ruimtelijke aspecten het kleinst zal zijn bij de varianten waarbij geen nieuwe bovengrondse verbinding noodzakelijk is. Dit is zo in de noordelijke varianten 2 en 4 tot en met 8 en de noordelijke variant 10. In variant 1 dient er een beperkte bijkomende bovengrondse verbinding aangelegd te worden, echter de effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder enerzijds en ruimtelijke structuur anderzijds blijven respectievelijk beperkt negatief tot verwaarloosbaar. Bij de noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d worden overwegend de meeste negatieve effecten verwacht, gezien er, wat betreft visuele hinder, geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand knelpunt (door het herbenutten van het huidige 150 kV-tracé) en er bijkomende effecten zullen optreden, vooral wat betreft ruimtebeleving en visuele hinder en ruimtegebruik (en bij variant 9b, 9c en 9d ook wat betreft de ruimtelijke structuur). Gezien deze varianten gepaard gaan met de grootste afstand bovengrondse verbinding, wordt ook de grootste hinder voor de landbouw verwacht ten gevolge van de restricties binnen de veiligheidszone. De noodzakelijke 380 kV-verbindingen in deze varianten zijn ook te lang om de effecten (volledig) te milderen via een gedeeltelijke ondergrondse aanleg, rekening houdende met de maximale lengte voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg. In vergelijking met de andere noordelijke varianten bestaat er bij de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d het minste risico op permanente effecten ten aanzien van de landbouwpercelen ten gevolge van de aanlegfase (op voorwaarde dat de 380 kV verbinding volledig bovengronds wordt aangelegd), gezien de afstand ondergrondse aanleg in deze varianten korter zal zijn. Het risico op negatieve effecten ten gevolge van de inspectieputten zal ook het kleinst zijn bij de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d. Voor de overige varianten geldt dat de hinder ten gevolge van de inspectieputten het kleinst zal zijn in de varianten waar de kortste afstand ondergrondse verbinding noodzakelijk is.

Bij het hoofdalternatief via de E403 worden ter hoogte van Zedelgem bij een bovengrondse aanleg inzake de ruimte-inname door de mastlocaties de meeste effecten verwacht bij de variant via Oostkamp omdat hier over de langste afstand een nieuw tracé dient aangelegd te worden. De variant via Pierlapont kruist sowieso met een reeds ingevuld bedrijventerrein, waardoor negatieve effecten ten gevolge van een mogelijke mastlocatie kunnen voorkomen. Inzake ruimtelijke structuur zullen de effecten bij een volledig bovengrondse aanleg het kleinst zijn bij de variant via Oostkamp, omdat er daar volledig gebundeld wordt, terwijl er in de overige 3 varianten minstens een deel cross country wordt aangelegd. Alle 4 de varianten doorkruisen (deels) een gebied met een hoge belevingswaarde, waardoor er negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten zijn. Bij de variant ten noorden van Veldegem dienen sowieso woonlinten overspannen te worden met een nieuw bovengronds tracé, gezien er te weinig ruimte is om een ondergronds tracé te ontwikkelen. Hier valt dus sowieso een nieuwe visuele verstoring voor een groot aantal woningen te verwachten. Bij de variant via Pierlapont zal een bovengronds tracé ook sowieso een woonlint overspannen, maar is er wel ruimte om ten noorden van het woonlint een ondergronds tracé te ontwikkelen. Bij de variant via de Moubekvallei kan bij een bovengrondse verbinding de meest vloeiende verbinding gemaakt

worden naar de E403 toe. De meeste knikken in een bovengronds tracé zijn te verwachten bij de variant via Pierlapont.

In de zone tussen Groenhove en Roeselare zijn de effecten inzake ruimtelijke structuur te verwaarlozen wegens de bundeling met de E403. Enkel het noorden van deze zone kent een eerder hoge belevingswaarde. Vooral in het zuiden kunnen plaatselijk veel woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, waardoor de effecten inzake visuele verstoring plaatselijk toch als negatief beoordeeld worden, afhankelijk van de uiteindelijke ligging van de tracés.

Voor de zuidelijke varianten tussen Roeselare en Izegem worden bij een bovengrondse aanleg inzake de ruimte-inname door de mastlocaties de minste effecten verwacht bij variant Z1 (bij herbenutting op dezelfde locatie) en Z5 (afhankelijk van het tracé). Ter hoogte van Z3 kan binnen een groot deel van corridor 19 geen ondergronds tracé uitgewerkt worden, rekening houdende met de voorkomende dichte bebouwing. Dit betekent dat de bestaande negatieve effecten inzake visuele hinder voor de woonwijk Bosmolens zal bestendig worden. Inzake ruimtelijke structuur zullen de effecten bij een volledig bovengrondse aanleg het grootst zijn bij respectievelijk Z5 en Z4, omdat er daar een deel cross country aangelegd wordt, terwijl er in de zuidelijke varianten Z1 en Z3 over de volledige lengte een tracé herbenut wordt of gebundeld wordt. Gezien Z1 een volledige herbenutting van een bestaand 150 kV tracé inhoudt, worden daar de minste effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder verwacht (tenzij binnen corridor 13 en 14 voor een alternatief tracé zou gekozen worden met behoud van de resterende bestaande lijn). Er wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendig. De huidige belevingswaarde binnen corridor 15, 16, 17, 20 en 35 is (eerder) laag en binnen corridor 19 wordt eveneens een bestaand 150 kV tracé herbenut, waardoor ook voor de zuidelijke varianten Z3, Z4 en Z5 eerder beperkte effecten worden verwacht ten gevolge van ruimtebeleving en visuele hinder. Ook binnen corridor 19 dient opgemerkt te worden dat een bestaande negatieve situatie inzake visuele hinder wordt bestendig bij een herbenutting. Voor Z3 en Z4 geldt dat er binnen corridor 16 sowieso een (bestaand of nog te ontwikkelen) bedrijvzone dient gekruist te worden. De kruising met een ondergrondse aanleg wordt hierbij omwille van het bouwverbod negatiever beoordeeld. Indien binnen dit hoofdalternatief een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou gebeuren, kunnen lijntracés dusdanig uitgewerkt worden dat er globaal gezien voor de effectgroep ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context verwaarloosbare effecten verwacht worden.

Voor het hoofdalternatief “via Koksijde” zijn de grootste effecten bij een volledige bovengrondse aanleg inzake ruimte-inname door de mastlocaties te verwachten daar waar een nieuwe lijn wordt gerealiseerd of daar waar 70 kV-tracés worden herbenut. In de zones waar een nieuwe lijn wordt gerealiseerd, worden ook de grootste effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder verwacht. Gezien het hoofdalternatief via Koksijde sowieso de aanleg van een nieuwe lijn over grotere afstand binnen een gebied met een overwegend hoge belevingswaarde vraagt (oa. corridor 34 (deels of volledig) en mogelijks ook 46), zal dit hoofdalternatief een belangrijke visuele impact hebben, die niet volledig kan gemilderd worden door (plaatselijk) te kiezen voor een ondergrondse aanleg, gezien de maximale lengte voor ondergrondse aanleg zou overschreden worden. Daarnaast heeft ook het herbenutten van een 70 kV tracé een grotere visuele impact in vergelijking met het herbenutten van een 150 kV tracé. Ter hoogte van de te herbenutten tracés kunnen bijgevolg ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie de meeste effecten verwacht worden daar waar een 70 kV tracé herbenut wordt binnen een zone met een hoge belevingswaarde (oa. corridor 25, 27 en westelijk deel van corridor 28). Ter hoogte van het oostelijk deel van corridor 30 en binnen corridor 33 zorgt een herbenutting ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie voor een bestending van de bestaande visuele verstoring voor de vele woningen die in de buurt van de bestaande lijn gelegen zijn. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie betreft het een nieuwe visuele versoring. In die zones kan geen ondergronds tracé uitgewerkt worden om de effecten te milderen, rekening houdende met de

voorkomende dichte bebouwing. Inzake ruimtelijke structuur zullen de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie bij een volledig bovengrondse aanleg het grootst zijn bij de varianten waar binnen corridor 46 of 48 een bovengrondse verbinding wordt aangelegd, omdat de hoogspanningsverbinding daar cross country of in bundeling met een steenweg aangelegd wordt. Indien binnen dit hoofdalternatief een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou gebeuren, kunnen lijntracés dusdanig uitgewerkt worden dat er globaal gezien voor de effectgroep ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context verwaarloosbare effecten verwacht worden. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt de aanduiding van een nieuw tracé binnen corridors 26, 29, 30, 31 (deels), 32 en 33 eveneens negatief beoordeeld wat betreft ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context, gezien deze in dat geval cross country verloopt.

Voor het hoofdalternatief “via de E40” zal het ruimtebeslag van de masten bij een volledige bovengrondse aanleg het grootst zijn bij de variant via Aalter-Tielt. Inzake ruimtelijke structuur zullen de effecten bij een volledig bovengrondse aanleg het grootst zijn bij de variant waar binnen corridor 45 en 51 een bovengrondse verbinding wordt aangelegd, omdat de hoogspanningsverbinding daar respectievelijk langs een historisch steenwegtracé en cross country wordt aangelegd. Indien de variant via Stevin wordt gevolgd, worden verwaarloosbare effecten inzake ruimtelijke structuur verwacht. Gezien bij dit hoofdalternatief sowieso een nieuwe verbinding noodzakelijk is binnen corridor 22 en 43 en mogelijk ook binnen corridor 44 en dit allen corridors zijn met een hoge belevingswaarde en woonkernen op een (sub)dominante zichtafstand, is er sowieso een negatieve impact inzake ruimtebeleving en visuele verstoring te verwachten. Effecten kunnen namelijk onvoldoende gemilderd worden door een gedeeltelijke ondergrondse aanleg, gezien de lengte van de kwetsbare zones de maximale lengte voor ondergrondse aanleg overschrijdt.

Voor het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” zal het ruimtebeslag van de masten bij een volledige bovengrondse aanleg sowieso groter zijn dan het hoofdalternatief via de E403. De effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder zullen hier het kleinst zijn omdat ofwel een nieuw tracé wordt aangelegd parallel aan een bestaande 380 kV-lijn ofwel een bestaand 150 kV-tracé herbenut wordt. Binnen corridor 41 zullen wellicht enkele woningen moeten verdwijnen, gezien er te weinig ruimte is tussen de Stevin-kabels en de meest nabije woningen. Omwille van de bestaande lintbebouwing kan dit niet vermeden worden door een korte omweg in het tracé en bij een lange omweg wordt de maximale lengte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg overschreden. Bij een parallelle aanleg aan de bestaande 380 kV-lijn wordt een bestaande industriezone binnen corridor 37 sowieso overspannen. Gezien overal kan gebundeld worden met een bestaande hoogspanningsverbinding, zijn er verwaarloosbare effecten inzake ruimtelijke structuur te verwachten.

Bij het hoofdalternatief “via Eeklo-Aalter-Tielt” zal het ruimtebeslag van de masten bij een volledige bovengrondse aanleg sowieso groter zijn dan het hoofdalternatief via de E403. Inzake ruimtelijke structuur zullen de effecten bij een volledig bovengrondse aanleg het grootst zijn bij de varianten waar binnen corridor 51 een bovengrondse verbinding wordt aangelegd, omdat de hoogspanningsverbinding daar cross country aangelegd wordt. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient ook de aanduiding van een tracé binnen corridor 52 als nieuw beschouwd te worden.

Verder dient bij dit hoofdalternatief sowieso de corridor 50 en 45 (deels) gevolgd te worden, waar ook negatieve effecten op de ruimtelijke structuur verwacht worden omdat de hoogspanningsverbinding respectievelijk cross country aangelegd wordt of langs een historisch steenwegtracé. In de zones waar een nieuw tracé wordt voorzien, worden negatieve effecten inzake belevingswaarde en visuele

verstoring verwacht, ofwel omwille van het grote aantal woningen dat op een (sub)dominante kijkafstand zal liggen (oa. corridor 45 en 50), ofwel omdat de corridor (deels) een hoge belevingswaarde kent (corridor 51). Binnen de corridors 50 en 51 dient sowieso een bedrijvenszone gekruist te worden, waardoor er omwille van de hoogtebeperking binnen de veiligheidszone en de niet te vermijden mastlocaties negatieve effecten op de functie bedrijvigheid kunnen verwacht worden.

Binnen corridor 41 zullen wellicht enkele woningen moeten verdwijnen, gezien er te weinig ruimte is tussen de Stevin-kabels en de meest nabije woningen. Omwille van de bestaande lintbebouwing kan dit niet vermeden worden door een korte omweg in het tracé en bij een lange omweg wordt de maximale lengte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg overschreden. Bij een parallelle aanleg aan de bestaande 380 kV-lijn wordt een bestaande industriezone binnen corridor 37 sowieso overspannen.

Voor de mogelijke effecten binnen corridor 13 en 14 wordt verwezen naar de zuidelijke variant Z1 binnen het hoofdalternatief via de E403.

## 8 Geluid

Vanuit de scopingnota blijkt dat deze discipline enkel verder te onderzoeken is voor de aanleg of uitbreiding van hoogspanningsstations. Daar waar relevant zal een onderscheid gemaakt worden tussen de juridische en feitelijke referentietoestand.

### 8.1 Beschrijving bestaande toestand

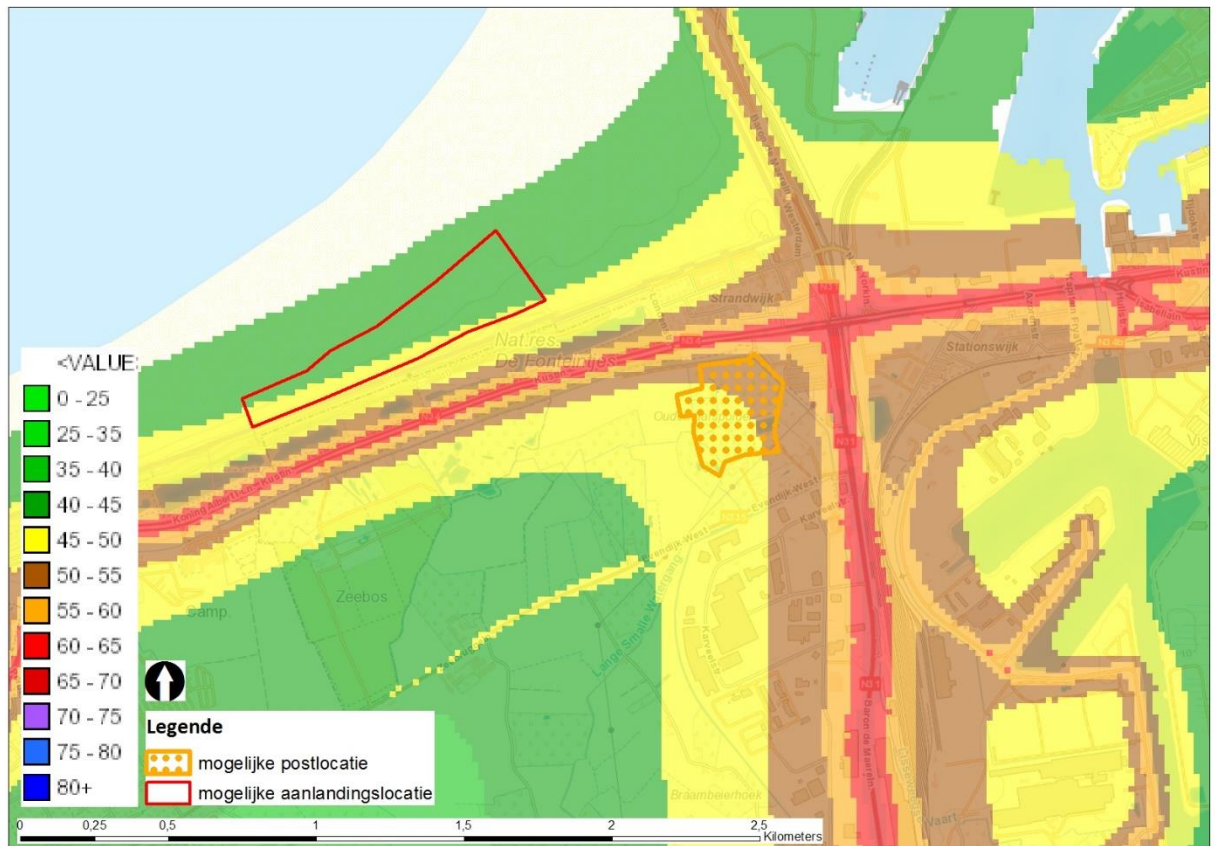
Onderstaande MIRA geluidsbelastingskaarten (2016)<sup>52</sup> tonen de geluidsemissies afkomstig van het wegverkeer tijdens de nachtperiode (Lnight) (2016)<sup>53</sup>. Het valt hierbij op dat vooral de zoekzone “Koksijde” waarden van onder de 45 dB(A) kent. De zoekzones nabij grotere wegen kennen een hogere huidige geluidsbelasting. Echter, gezien enkel het wegverkeersgeluid in rekening gebracht wordt, tonen onderstaande kaarten een onderschatting van het huidige achtergrondgeluid tijdens de nacht. Dit betekent dan ook dat er in de effectbeschrijving een overschatting van het effect zal zijn (worst-case).

- **Stevin:** deze mogelijke locatie kent een Lnight van 45-50 dB(A) in het zuiden en 50-55 dB(A) in het noorden. De meest nabije woning ten zuiden van de zoekzone kent een achtergrondgeluid ten gevolge van wegverkeer van 45-50 dB(A). De woningen ten noorden van de zoekzone kennen in de huidige situatie een achtergrondgeluid van 50-55 dB(A).

---

<sup>52</sup> De geluidsbelastingskaart van MIRA is een gebiedsdekkende kaart met geluidsbelasting veroorzaakt door wegverkeer, voor het jaar 2018. Bij de berekening van de geluidsniveaus is rekening gehouden met het wegdek (o.b.v. wegendatabank van AWV, 2005) en met de plaats van geluidsschermen (de opgemeten positie en nieuw gebouwde schermen die nog niet opgemeten zijn). Afscherming van gebouwen en reliëf (bijv. hoogte van de weg t.o.v. het maaiveld) zijn niet in rekening gebracht. De maximale waarden op korte afstand van de wegen zijn gelimiteerd tot het geluidsniveau op 10m van het midden van de weg. De geluidsniveaus zijn berekend op basis van de ISO-9613-2 richtlijn.

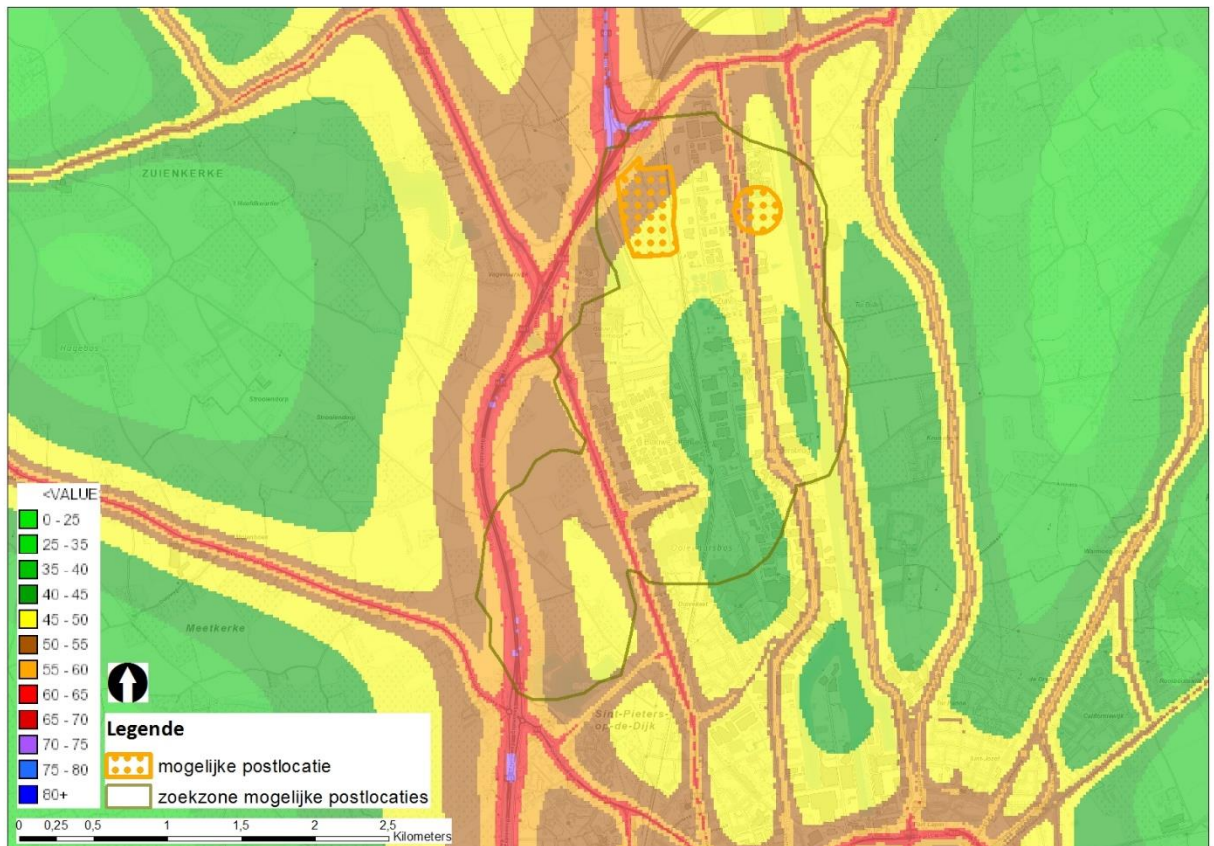
<sup>53</sup> De strategische geluidsbelastingskaarten zijn berekend met SRM-II en dit voor wegen met meer dan 3 miljoen voertuigpassages per jaar en houden rekening met wegdek, bodem, gebouwen en afscherming en reflectie. Het referentiejaar van deze data is 2016. De geluidsbelastingskaarten MIRA zijn berekend met ISO-9613-2. Bij de berekening van de geluidsdrukniveaus is rekening gehouden met het wegdek (op basis van wegendatabank van AWV 2005) en met de plaats van geluidsschermen (de opgemeten positie en nieuw gebouwde schermen die nog niet opgemeten zijn). Afscherming van gebouwen en reliëf (bijvoorbeeld hoogte van de weg tov het maaiveld) zijn niet in rekening gebracht. De detailgraad van beide methodes is verschillend en bijgevolg zal ook het resultaat kunnen verschillen.



Figuur 8-1: MIRA geluidsbelastingkaart wegverkeer Lnight 2018 met indicatieve aanduiding van de zoekzone "naast Stevin" (bron: geopunt)

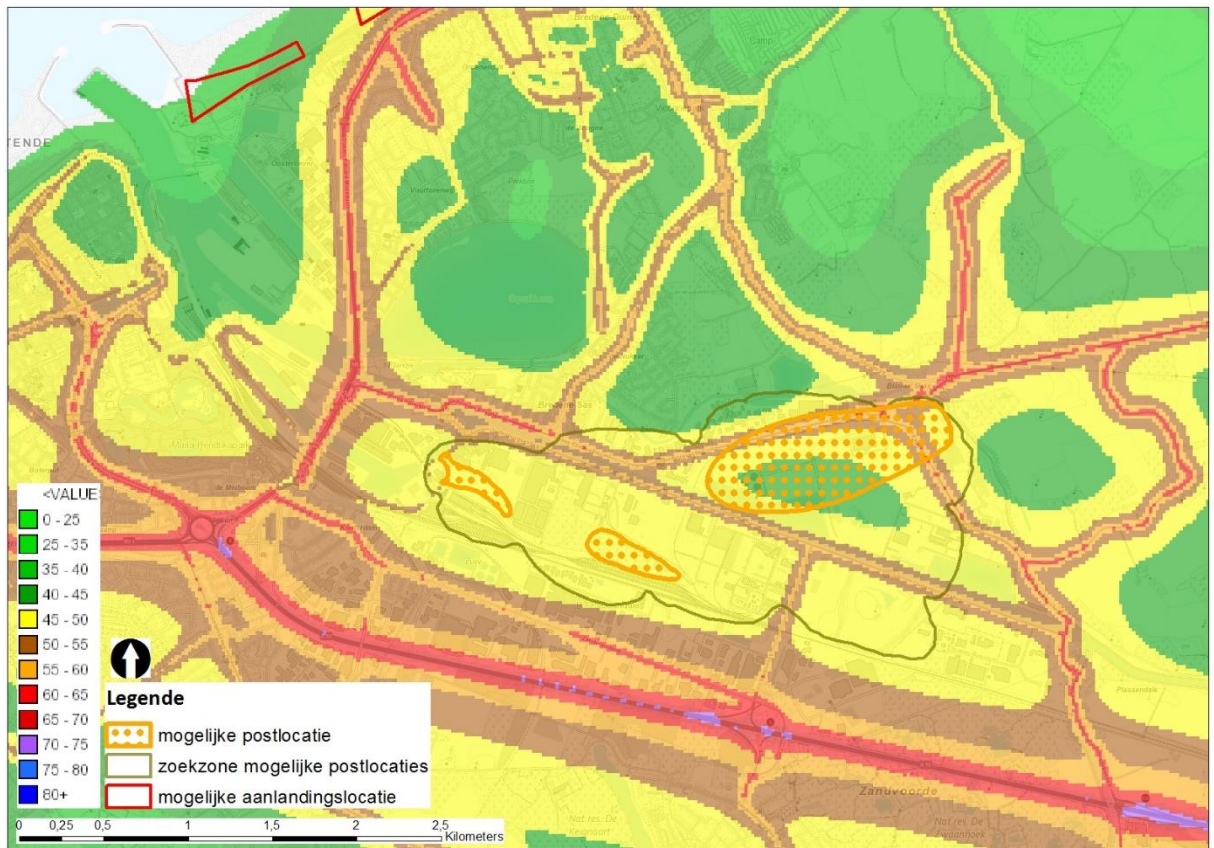
- **De Spie:** het noordelijke deel van deze zoekzone wordt gekenmerkt door een achtergrondgeluid van 50-55 dB(A), terwijl in het zuidelijke deel het achtergrondgeluid tussen 45-50 dB(A) bedraagt. De meest nabije woningen bevinden zich op grotere afstand van deze locatie en nabij bestaande wegen, waardoor het huidige achtergrondgeluid er meer dan 55 dB(A) bedraagt.
- **Herdersbrug:** in het westelijke deel van deze zoekzone bedraagt het achtergrondgeluid momenteel 55 dB(A) of meer, terwijl in het oostelijke deel het achtergrondgeluid tussen 45-50 dB(A) bedraagt. De meest nabije woningen bevinden zich ten oosten van het Boudewijnkanaal. Gezien er tussen het kanaal en de woningen nog een weg gelegen is, bedraagt het achtergrondgeluid ter hoogte van de woningen tussen de 50-55 dB(A).





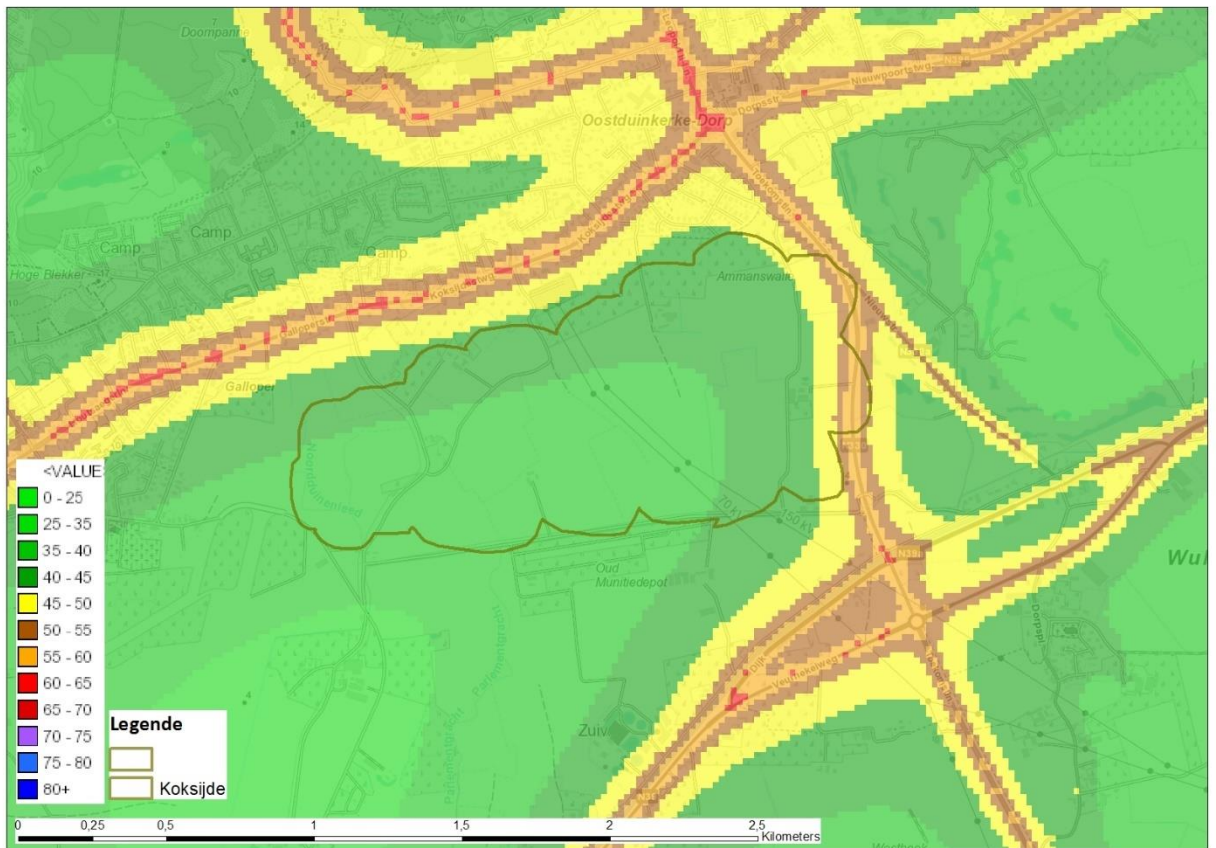
Figuur 8-2: MIRA geluidsbelastingkaart wegverkeer Lnight 2018 met indicatieve aanduiding van de zoekzone "Brugge" (bron: geopunt)

- **Vaartblekerstraat:** het huidige achtergrondgeluid binnen deze zoekzone bedraagt momenteel 45-50 dB(A). Ook de woning aansluitend aan de zoekzone kent eenzelfde achtergrondgeluid. De woningen die verder van de zoekzone gelegen zijn, bevinden zich dichterbij wegenis, waardoor het huidige achtergrondgeluid er meer dan 50 dB(A) bedraagt.
- **Biekorfstraat:** het huidige achtergrondgeluid binnen deze zoekzone bedraagt momenteel 45-50 dB(A). Er bevinden zich geen woningen nabij deze zoekzone. De woningen die verder van de zoekzone gelegen zijn, bevinden zich dichterbij wegenis, waardoor het huidige achtergrondgeluid er meer dan 50 dB(A) bedraagt.
- **Plassendale:** het huidige achtergrondgeluid binnen deze zoekzone bedraagt momenteel 45-50 dB(A) in het noorden en 40-45 dB(A) in het zuiden. Ter hoogte van de wegenis worden waarden tot 55-60 dB(A) bereikt. De meest nabije woningen bevinden zich ten noorden van de N9. Gezien ze nabij de weg gelegen zijn, bedraagt het achtergrondgeluid er 45-50 dB(A) of meer.



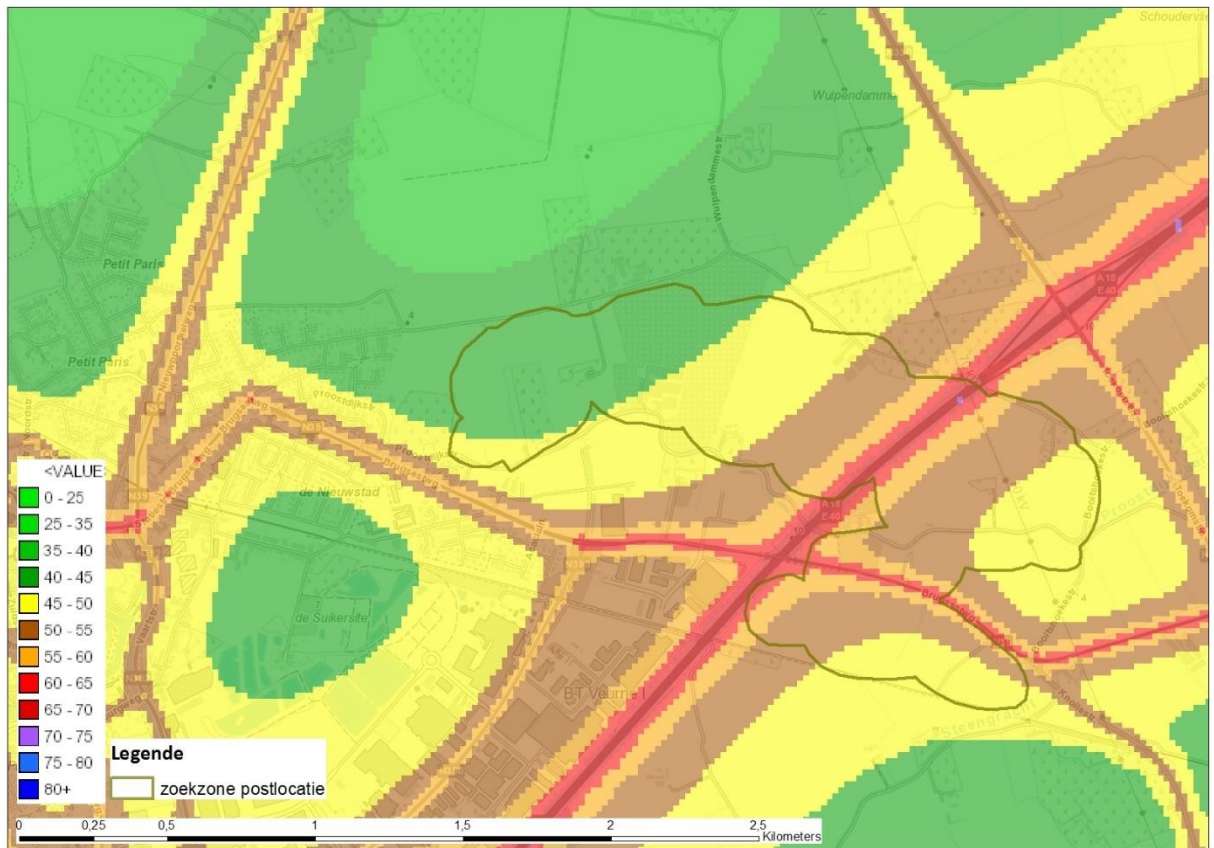
Figuur 8-3: MIRA geluidsbelastingskaart wegverkeer Lnight 2018 met indicatieve aanduiding van de zoekzone "Oostende" (bron: geopunt)

- **Koksijde:** het grootste deel van de zoekzone wordt gekenmerkt door een achtergrondgeluid van 35-40 dB(A) of van 40-45 dB(A). Ook de woningen binnen de zoekzone kennen bijgevolg een dergelijk achtergrondgeluid. De noordelijke en oostelijke rand van de zoekzone kent een hoger achtergrondgeluid. Gezien de meest nabije woningen ten noorden van de zoekzone nabij de N396 gelegen zijn bedraagt het achtergrondgeluid er 45-50 dB(A) of meer.



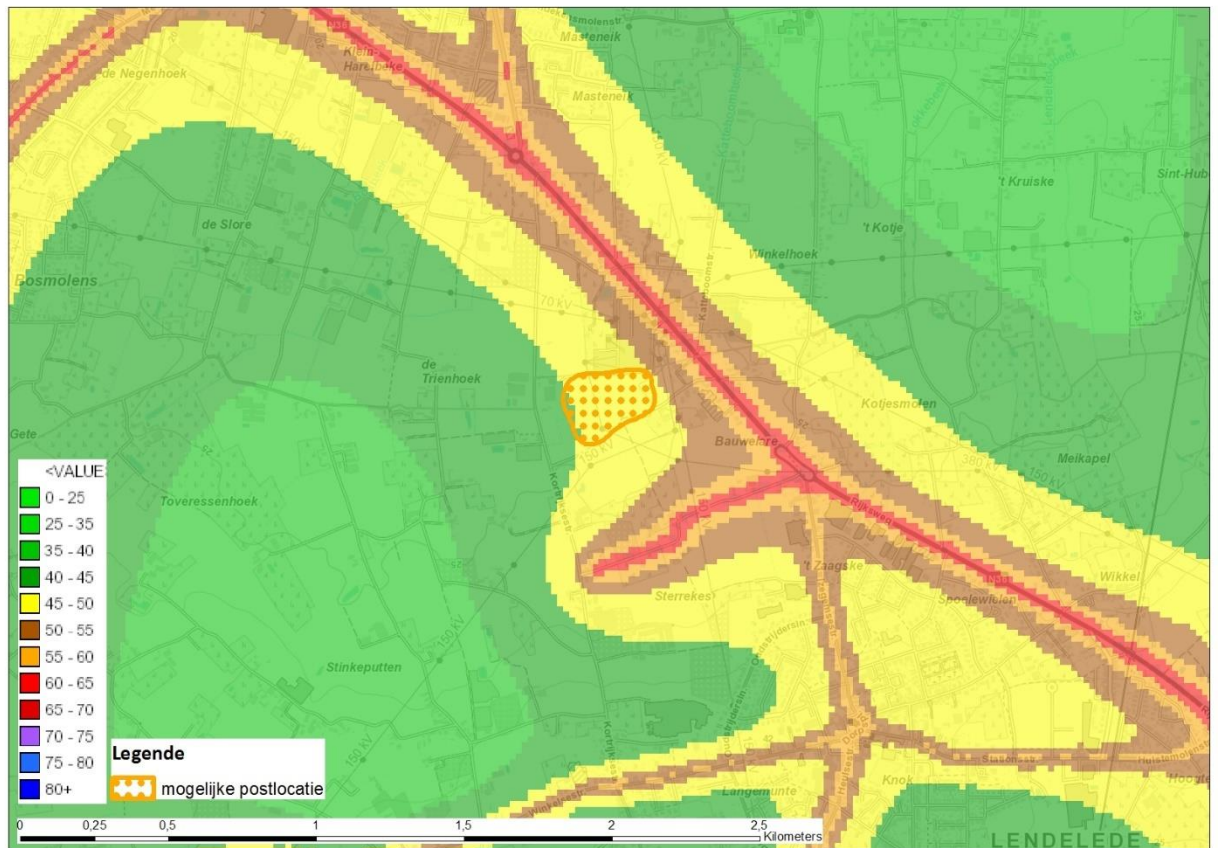
Figuur 8-4: MIRA geluidsbelastingkaart wegverkeer Lnight 2018 met indicatieve aanduiding van de zoekzone "Koksijde" (bron: geopunt)

- **Veurne:** enkel de meest noordwestelijke zone kent een achtergrondgeluid van 40 – 45 dB(A). deze zoekzone wordt doorsneden door de E40. In de omgeving van de E40 bedraagt het achtergrondgeluid tussen de 55 en de 65 dB(A). Nabij de E40 zijn er woningen gelegen met een achtergrondgeluid van 50 tot 55 dB(A). Echter, de woningen binnen het noordwestelijke deel van de zoekzone kennen een achtergrondgeluid van 40 – 45 dB(A).



Figuur 8-5: MIRA geluidsbelastingkaart wegverkeer Lnight 2018 met indicatieve aanduiding van de zoekzone "Veurne" (bron: geopunt)

- **Izegem:** de mogelijke uitbreiding en/of herbestemming van het HS-station te Izegem wordt gekenmerkt door een achtergrondgeluid van 45-50 dB(A). Ten westen van deze mogelijke locatie kent de meest nabije woning een achtergrondgeluid van 40 tot 45 dB(A), terwijl de meest nabije woning ten zuidoosten van de mogelijke uitbreiding een achtergrondgeluid van 45-50 dB(A) kent.



Figuur 8-6: MIRA geluidsbelastingkaart wegverkeer Lnight 2018 met indicatieve aanduiding van de mogelijke uitbreiding van het station te Izegem (bron: geopunt)

## 8.2 Geplande toestand en milieueffecten

### 8.2.1 Geluidsemissies ten gevolge van de geplande ontwikkeling

In de geplande toestand zullen/kunnen er ter hoogte van het nieuwe HS-station TBD, een eventueel tussenstation en/of de uitbreiding van het HS-station te Izegem geluidsproducerende installaties aanwezig zijn. Voornamelijk transfo's, spoelen en condensatoren, ventilatoren en verluchttingsroosters in gebouwen zijn de mogelijke geluidsbronnen. De geluidsemissies die hiermee gepaard gaan zijn op planniveau nog niet allen gekend. Belangrijk te vermelden is dat een groot deel van de installaties in gebouwen worden voorzien of ommuurd zullen worden om de geluidsemissies te beperken.

Er kan wel verwezen worden naar de standaardmaatregelen van het plan om geluidsemissies te beperken (zie bijlage 2, nr. 1.5). Verder kan er ook (indicatief) verwezen worden naar de project-MER "380 kV Hoogspanningsverbinding Zomergem – Zeebrugge", waar ook nieuwe hoogspanningsstations waren voorzien en waar (op projectniveau) wel geluidsmodelleringen werden uitgevoerd. Hieruit bleek dat zonder het nemen van milderende maatregelen de limietwaarden werden overschreden ter hoogte van de meest nabije woningen. Door het nemen van geluidsreducerende maatregelen (vb. optrekken van geluidsschermen) kon wel aan de limietwaarden voldaan worden.

Door de installaties gedeeltelijk te ommuren of door gebouwen rond delen van installaties te plaatsen, is het dus mogelijk om de geluidsniveaus te beperken tot de maximaal toelaatbare waarden volgens VLAREM II.

Verder dient er altijd voldaan te worden aan de VLAREM II-normen. Indien voldaan wordt aan de VLAREM II-normen, dan kan volgens het significantiekader geluid in een worst-case maximaal een beperkt negatief effect (-1) bekomen worden, zie ook bijlage 2 van de scopingnota.

In §8.1 werd per zoekzone / mogelijke locatie voor een HS-station ingeschat hoe hoog de waarde van het achtergrondgeluid 's nachts bedraagt in de feitelijke referentiesituatie. In onderstaande analyse zal nagegaan worden hoe groot de toename bedraagt door het realiseren van een hoogspanningsstation, ervan uitgaand dat de VLAREM II-norm gerespecteerd wordt.

De bijdrage van de mogelijke hoogspanningsstations wordt ingeschat door het toegelaten specifiek geluid van het station (Lsp) (logaritmisch) op te tellen bij het huidige achtergrondniveau en het achtergrondniveau daar weer vanaf te trekken. Het Lsp van het HS-station wordt hierbij verondersteld op 35 dB(A) Lnight.

Achtergrondniveau Lnight referentie in dB(A)	Achtergrondniveau + Lsp HS station in dB(A)	Bijdrage HS-station in dB(A)	Tussenscore	Eindscore Geluid
25	35	10	-3	-1
30	36	6	-2/-3	-1
35	38	3	-1	-1
40	41,2	1,2	-1	-1
45	45,4	0,4	0	0
50	50,1	0,1	0	0
55 of > 55	= Achtergrondniveau	Geen	0	0

Uit de bespreking van de bestaande toestand blijkt dat ter hoogte van de (potentieel) meest nabij gelegen woningen rondom de zoekzones/locaties voor de realisatie/uitbreiding van een HS-station het huidige achtergrondniveau in de feitelijke referentiesituatie nergens lager dan 35 dB(A) bedraagt. Op basis van bovenstaande tabel kan bijgevolg besloten worden dat er maximaal een beperkt negatief effect verwacht wordt (score -1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Op plaatsen waar het oorspronkelijke omgevingsgeluid (OOG) wel lager dan 35 dB(A) zou gelegen zijn (dit zou bijvoorbeeld het geval kunnen zijn in Izegem waar het actueel een agrarisch gebied is, maar waar het hoogspanningsstation in een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen ligt), zal de tussenscore (afhankelijk van het OOG) -2 tot -3 kunnen bedragen. De eindscore blijft echter wel steeds -1 (omdat voldaan wordt aan de milieukwaliteitsdoelstellingen uit VLAREM II).

Bij invulling van alle zoekzones volgens de geldende bestemmingen is het mogelijk dat voor de zoekzone Noord-Brugge, de zoekzone Oostende en de locatie naast het HS-station Stevin het achtergrondgeluid 's nachts hoger zou zijn, echter dit is afhankelijk van de specifieke (fictieve) invulling. Een lager achtergrondgeluid wordt echter niet verwacht in de juridische referentiesituatie. Dit betekent dat de feitelijke referentiesituatie voor die locaties als worst-case kan beschouwd worden. Gezien mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal als -1 beoordeeld worden, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie ook maximaal als -1 beoordeeld. Een eindscore 0 is mogelijk, indien het achtergrondniveau 's nachts in de (fictieve) juridische referentiesituatie 45 dB(A) of meer zou bedragen.

## 8.2.2 Planologische akoestische gevolgen van het planvoornemen

Volgens de voorschriften van VLAREM II, Bijlage 2.2.1. “Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht” gelden volgende normen voor het LA95,1h van het oorspronkelijk omgevingsgeluid, afhankelijk van de gewestplanbestemming (of daarmee equivalente BPA- of RUP-bestemming) of de ligging ten opzichte van een andere bestemming, cfr. *Tabel 8-1*.

Daar waar een herbestemming noodzakelijk is van een agrarische bestemming naar een industriële bestemming of een bestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut zal dit ook akoestische implicaties hebben voor het beoordelingskader van VLAREM II. Bepaalde milieukwaliteitsdoelstellingen binnen en rondom de verschillende gebieden zullen immers respectievelijk in de huidige, als in de geplande situatie anders zijn. De relevante contouren van 500 meter rond de gebieden zal met name wijzigen.

De zoekzones te Brugge en Oostende kennen reeds volledig een industriële bestemming. Bij een eventuele herbestemming van deze zones zijn er bijgevolg geen planologische akoestische gevolgen (score 0).

De zoekzones “naast Stevin”, Koksijde, Veurne en Izegem bevinden zich momenteel (deels) binnen een agrarische bestemming. Dit betekent dat er door een herbestemming binnen deze zoekzones “nieuwe” woningen binnen een zone van 500m rondom een industriegebied of een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen kunnen komen te liggen. Voor die woningen komt het er dan op neer dat de milieukwaliteitsnormen versoepelen gezien er een ruimere of nieuwe geografische afbakening ontstaat die voortaan ook zal moeten beoordeeld worden als gebied op minder dan 500 m van een industriegebied of gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut.

Gezien momenteel nog niet gekend is waar binnen de zoekzones een eventuele herbestemming zou kunnen gebeuren, kan het aantal woningen waarvoor de milieukwaliteitsnormen zouden versoepelen nog niet bepaald worden.

Er wordt echter steeds vanuit gegaan dat de activiteiten binnen de te herbestemmen zones voldoen aan de toepasselijke richt- en geluisvoorwaarden uit VLAREM II. Dit levert volgens het significantiekader een eindscore van -1.

Indien woningen zouden gelegen zijn binnen het te herbestemmen gebied, kan er van uitgegaan worden dat deze woningen zullen moeten verdwijnen voor de aanleg van het HS-station en er ten aanzien van deze woningen dus geen impact te verwachten is.

*Tabel 8-1: Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht (dB(A), LA95)*

Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht			
Categorie	Richtwaarde in dB(A)		
	overdag	's avonds	's nachts
1. Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie	40	35	30
<b>2. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van industriegebieden niet vermeld in punt 3 of van</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

<b>gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen</b>			
3. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden tijdens de ontginning	50	45	40
<b>4. Woongebieden</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>35</b>
<b>5. Industriegebieden, dienstverleningsgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en ontginningsvoorzieningen tijdens ontginning</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
6. Recreatiegebieden uitgezonderd gebieden voor verblijfsrecreatie	50	45	40
7. Alle andere gebieden, uitgezonderd: bufferzones, militaire domeinen en deze waarvoor in bijzondere besluiten richtwaarden worden vastgesteld	45	40	35
8. Bufferzones	55	50	50
9. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van voor grindwinning bestemde ontginningsgebieden tijdens ontginning	55	50	45
10. Agrarische gebieden	45	40	35
Opmerking: Als een gebied valt onder twee of meer punten van de tabel dan is in dat gebied de hoogste richtwaarde van toepassing. Dag: van 07.00 tot 19.00 uur Avond: van 19.00 tot 22.00 uur Nacht: van 22.00 tot 07.00 uur			

### 8.3 Mogelijke effecten ten gevolge van de opstijpunten

Ter hoogte van de opstijpunten worden geen geluidsproducerende installaties voorzien, waardoor ook geen negatieve effecten verwacht worden in de exploitatiefase.

### 8.4 Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving

Niet van toepassing.

### 8.5 Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline geluid te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure

Niet van toepassing.



## 8.6 Conclusie

Met betrekking tot de mogelijke aanlandingslocaties en de aan te leggen hoogspanningsverbindingen (zowel bovengronds als ondergronds) zijn in de exploitatiefase verwaarloosbare effecten te verwachten.

Gezien er verondersteld wordt dat er steeds voldaan wordt aan de VLAREM-normen, wordt bij de aanleg van een nieuw of uitbreiding van een bestaand HS-station in een worst-case maximaal een beperkt negatief effect (-1) verwacht voor omwonenden.

Daar waar een herbestemming noodzakelijk is van een agrarische bestemming naar een industriële bestemming of een bestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut zal dit ook akoestische implicaties hebben voor het beoordelingskader van VLAREM II. Bepaalde milieukwaliteitsdoelstellingen binnen en rondom de verschillende gebieden zullen immers respectievelijk in de huidige, als in de geplande situatie anders zijn. De relevante contouren van 500 meter rond de gebieden zal met name wijzigen. Enkel ter hoogte van de zoekzones “naast Stevin”, Koksijde, Veurne en Izegem worden mogelijke negatieve effecten verwacht. Er wordt echter steeds vanuit gegaan dat de activiteiten binnen de te herbestemmen zones voldoen aan de toepasselijke richt- en geluidsvoorwaarden uit VLAREM II. Dit levert volgens het significantiekader een eindscore van -1.

## 9 Mens-gezondheid

### 9.1 Conclusies scopinganalyse

In onderstaande tabellen wordt een samenvatting gegeven van de scopinganalyse per planonderdeel. Voor een uitgebreide motivatie wordt verwezen naar bijlage 2 van de scopingnota. In bijlage 2 van de scopingnota werd eveneens aangegeven dat er zowel rekening gehouden wordt met de huidig aanwezige woningen (feitelijke referentiesituatie) als de nog niet ingevulde woongebieden (juridische referentiesituatie). Dit onderscheid komt echter vooral aan bod vanaf stap 2, gezien er dan pas reeds uitgewerkte lijntracés zijn.

#### Aanlandingslocaties

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Geluidsverstoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen permanente geluidsemissies verwacht met een mogelijk gezondheidsrisico.</li> </ul>	Neen
Luchtverontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen permanente emissies verwacht met een mogelijk gezondheidsrisico.</li> </ul>	Neen
Wijziging EMF-velden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er bevinden zich geen woningen of kwetsbare locaties in de nabijheid van de te onderzoeken aanlandingslocaties zodat langdurige blootstelling aan magnetische velden niet mogelijk is.</li> </ul>	Neen
Psychosomatische effecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psychosomatische effecten zijn nooit uit te sluiten.</li> </ul>	Ja

#### Hoogspanningsstations

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Geluidsverstoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er kan op voorhand niet uitgesloten worden dat er binnen de te onderzoeken zoekzones / locaties geluidsproducerende installaties gerealiseerd zullen worden die een mogelijke slaapverstoring voor omwonenden zou veroorzaken.</li> </ul>	Ja
Luchtverontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen permanente emissies verwacht met een mogelijk gezondheidsrisico.</li> </ul>	Neen
Wijziging EMF-velden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een aantal te onderzoeken locaties zijn gelegen in de nabijheid van kwetsbare functies (scholen, kinderopvangvoorzieningen en ziekenhuizen), waardoor mogelijke effecten op de gezondheid niet op voorhand uit te sluiten zijn.</li> </ul>	Ja
Psychosomatische effecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psychosomatische effecten zijn nooit uit te sluiten.</li> </ul>	Ja

#### Bovengrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Geluidsverstoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen permanente geluidsemissies verwacht met een mogelijk gezondheidsrisico.</li> </ul>	Neen
Luchtverontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen permanente emissies verwacht met een mogelijk gezondheidsrisico.</li> </ul>	Neen

Wijziging EMF-velden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Binnen de meeste te onderzoeken corridors zijn woningen of kwetsbare functies (scholen, kinderopvangvoorzieningen en ziekenhuizen) gelegen, waardoor mogelijke effecten op de gezondheid niet op voorhand uit te sluiten zijn.</li> </ul>	Ja
Psychosomatische effecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psychosomatische effecten zijn nooit uit te sluiten.</li> </ul>	Ja

### Ondergrondse verbindingen

Effectgroep	Motivatie verder onderzoek	Verder onderzoek in de plan-MER
Geluidsverstoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen permanente geluidsemissies verwacht met een mogelijk gezondheidsrisico.</li> </ul>	Neen
Luchtverontreiniging	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er worden geen permanente emissies verwacht met een mogelijk gezondheidsrisico.</li> </ul>	Neen
Wijziging EMF-velden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Binnen de meeste te onderzoeken corridors of onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn woningen of kwetsbare functies (scholen, kinderopvangvoorzieningen en ziekenhuizen) gelegen, waardoor mogelijke effecten op de gezondheid niet op voorhand uit te sluiten zijn.</li> </ul>	Ja
Psychosomatische effecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psychosomatische effecten zijn nooit uit te sluiten.</li> </ul>	Ja

## 9.2 Beschrijving bestaande toestand

### 9.2.1 Geluidsklimaat in de omgeving van de zoekzones voor hoogspanningsstations

Gelet op het 24/24 continu en het “zuiver” geluid van een transfostation, is de Lnight maatgevend. De bespreking van de MIRA geluidsbelastingkaart van het wegverkeer (2018) is terug te vinden in §8.1.

### 9.2.2 Voorkomende woningen en kwetsbare functies

In §7.2.2 wordt voor iedere corridor waar een bovengrondse 380 kV-verbinding onderzocht wordt, aangegeven welke woonkernen, woonclusters of woonlinten er binnen of in de nabije omgeving van de corridor gelegen zijn. Ook voor de mogelijke locaties voor het HS-station wordt aangegeven of er woningen in de nabije omgeving gelegen zijn.

Onderstaand wordt bijkomend de ligging van kwetsbare locaties (scholen, ziekenhuizen en kinderopvangvoorzieningen) ten opzichte van deze mogelijke locaties voor een HS-station en corridors (voor de aanleg van een bovengrondse hoogspanningsverbinding) besproken (ter hoogte van of binnen een straal van 250 m van de beschouwde locaties en corridors). De kwetsbare locaties binnen de onderzoeksgebieden voor het uitwerken van ondergrondse verbindingen worden niet allemaal opgesomd. Uiteraard is het van belang bij het uitwerken van ondergrondse lijntracés rekening te houden met de voorkomende kwetsbare locaties. In stap 2a zal afgetoetst worden of en indien zo, welke kwetsbare locaties gelegen zijn binnen de 0,4 µT contour van de ondergrondse lijntracés.

#### Mogelijke locaties voor een HS-station

- **Stevin:** er zijn geen kwetsbare functies gelegen binnen een straal van 250m rondom deze locatie;
- **Zoekzone Brugge noord:** binnen deze zoekzone zijn 2 vestigingen van 2 Technische Instituten gelegen.

- **Herdersbrug:** geen kwetsbare functies binnen een straal van 250m rondom deze specifieke locatie;
- **De Spie:** geen kwetsbare functies binnen een straal van 250m rondom deze specifieke locatie;
- **Zoekzone Oostende:** in het noord(westen) van de zoekzone is binnen de wijk Bredene-Sas 1 kinderopvang gelegen binnen de zoekzone, en bijkomend is er 1 kinderopvang gelegen binnen een straal van 250m rondom de zoekzone;
  - **Plassendale:** geen kwetsbare functies binnen een straal van 250m rondom deze specifieke locatie;
  - **Vaartblekerstraat:** geen kwetsbare functies binnen een straal van 250m rondom deze specifieke locatie;
  - **Biekorfstraat:** geen kwetsbare functies binnen een straal van 250m rondom deze specifieke locatie;
- **Koksijde:** ten noord(oosten) van de zoekzone is er 1 kinderopvang gelegen binnen een straal van 250m rondom de zoekzone;
- **Veurne:** ten westen van de zoekzone is er 1 kinderopvang en 1 basisschool gelegen binnen een straal van 250m rondom de zoekzone;
- **Izegem:** er zijn geen kwetsbare functies gelegen binnen een straal van 250m rondom deze locatie.

### Corridors voor het aanleggen van een 380 kV-verbinding

*Tabel 9-1: ligging van kwetsbare functies ten opzichte van de corridors waar een bovengrondse aanleg van een 380 kV-verbinding onderzocht wordt (bron geopunt POI API, 2021)*

Corridor	Scholen	Kinderopvang	Ziekenhuizen
1	/	Ten noordwesten van deze corridor is 1 kinderopvang gelegen	/
2	/	/	/
3	Ligt ten zuidoosten van het Technisch atheneum Vesaliusinstituut Oostende	Ten noorden van de corridor is op korte afstand 1 kinderopvang gelegen	/
4	/	/	/
5	Overlap met de Vrije Basisschool 't Boompje	/	/
6	Ligt ten noorden van de Basisschool Permekeschool Jabbeke	Ten zuiden van deze corridor bevindt zich 1 kinderopvang op korte afstand	/
8	Deze corridor ligt ten westen van het Technisch Instituut Sint-Vincentius	Deze corridor ligt ten westen van een kinderopvang	/
9	/	/	/
10	/	Op de zuidwestelijke grens van deze corridor bevindt zich 1 kinderopvang	/
11	/	/	/
12	/	/	/
13	Ten zuidwesten bevindt zich op ca. 150m een vrije basisschool (Prizma Sint-Pieter)	Binnen en op korte afstand van deze corridor zijn samen 2 kinderopvangen gelegen	/
14	Overlapt op de noordwestelijke grens met Prizma Campus VTI.	Binnen en op korte afstand van deze corridor zijn 3 kinderopvangen gelegen binnen de corridor	/

Corridor	Scholen	Kinderopvang	Ziekenhuizen
	Ten noordwesten bevindt zich op ca. 150m een vrije basisschool (Prizma Sint-Pieter)		
15	In het noorden is op korte afstand van de corridor de Vrije Basisschool Arkorum 10 – Spanjeschool gelegen	Op korte afstand van deze corridor is 1 kinderopvang gelegen in het zuiden	/
16	In het westen is op korte afstand de GO! Basisschool voor buitengewoon onderwijs gelegen.	Binnen deze corridor is 1 opvang gelegen en op korte afstand van deze corridor zijn bijkomend nog 2 kinderopvangs geleg	Aansluitend is in het zuidwesten de nieuwe campus Rumbeke van het AZ Delta gelegen
17	/	Binnen deze corridor zijn 2 kinderopvangs geleg	/
19	/	Ter hoogte van de huidige lijn of op korte afstand van corridor 19 zijn 4 kinderopvangs geleg	Op korte afstand ten noorden van deze corridor is een afdeling van de Sint-Jozefskliniek gelegen
20	Ligt net ten zuiden van een Vrije Basisschool	Binnen deze corridor is 1 kinderopvang geleg	/
21	Ter hoogte van Avelgem in het zuiden ligt op de grens van de straal van 250m van deze corridor de Vrije Kleuterschool	Ter hoogte van of binnen een straal van 250m van de huidige lijn zijn 9 kinderopvangs geleg	/
22	Deze corridor ligt ten zuiden van de Vrije Basisschool voor Buitengewoon Onderwijs – Het Anker	/	/
23	/	/	/
24	/	Binnen of op korte afstand van deze corridor zijn 2 kinderopvangs geleg.	/
25	/	/	/
26	/	Op korte afstand van de huidige lijn is 1 kinderopvang geleg	/
27	/	Binnen deze corridor is 1 kinderopvang geleg	/
27b	/	/	/
28	De corridor overlapt met de rand van een Vrije Basisschool	Op korte afstand van de huidige lijn is 1 kinderopvang geleg	/
29	Ligt ten oosten van een Vrije Basisschool	Op korte afstand van deze corridor bevindt zich 1 kinderopvang	/
30	/	Ter hoogte van of op korte afstand van de huidige lijn zijn 6 kinderopvangs geleg	/
31	/	Op korte afstand van de huidige lijn is 1 kinderopvang geleg	/
32	In het oosten is op korte afstand van de corridor de Vrije Basisschool Arkorum 10 – Spanjeschool gelegen	/	/
33	Ligt op korte afstand van de Vrije Basisschool Arkorum 10 – Spanjeschool te Roeselare, Vrije lagere basisschool Arkorum 9 te Sint-Jozef, GO! Basisschool Windekind en Stedelijke basisschool 'De Vlieger' te Rumbeke en een afdeling van GO! Basisschool voor buitengewoon onderwijs Aan Zee De Haan	Ter hoogte van of op korte afstand van de huidige lijn zijn 8 kinderopvangs geleg	Aansluitend is in het zuidoosten de nieuwe campus Rumbeke van het AZ Delta gelegen
34	Ligt ten noorden van de Vrije Basisschool H. Familie	Er is 1 kinderopvang binnen en 1 op de grens van deze corridor geleg. Daarnaast bevinden er zich nog 2 kinderopvangs binnen een straal van 250m van deze corridor	/

Corridor	Scholen	Kinderopvang	Ziekenhuizen
35	Overlapt op de zuidelijke grens met de Vrije Basisschool De Kleine Tovenaar	Er is 1 kinderopvang binnen deze corridor gelegen	/
36	/	Ten zuiden van deze corridor bevinden zich 2 kinderopvangen binnen een straal van 250m	/
37	Deze corridor ligt net ten noorden van de Vrije Basisschool – De Ark I	/	Binnen een straal van 250m ten oosten van de corridor is een regionaal ziekenhuis (AZ Alma) gelegen
38	/	Er bevindt zich 1 kinderopvang op de grens van deze corridor. Ten (zuid)oosten van de bestaande lijn zijn binnen een straal van 250m 2 kinderopvangen gelegen; ten noordwesten van de bestaande lijn is eveneens een kinderopvang gelegen	/
39	Overlapt met een Vrije Basisschool en het Buitengewoon Secundair Onderwijs Leiland	Binnen een straal van 250m rondom deze corridor is 1 kinderopvang gelegen	/
40	Deze corridor ligt ten westen van de Vrije Basisschool 't Groenepoortje	Op korte afstand van de bestaande lijn is 1 kinderopvang gelegen	/
41	Deze corridor ligt net ten noorden van een Vrije Basisschool	Deze corridor ligt net ten noorden van 1 kinderopvang.	/
42	/	Op korte afstand ten noorden van deze corridor (met name ten westen van de N32) is 1 kinderopvang gelegen	/
43	In Beernem en Oostkamp is telkens 1 school op korte afstand van de corridor gelegen (respectievelijk een Vrije Basisschool en een Technisch Atheneum).	Er is 1 kinderopvang binnen de corridor gelegen ter hoogte van Beernem. Ter hoogte van Beernem en Aalter zijn telkens 1 kinderopvang binnen een straal van 250m rondom de corridor gelegen.	/
44	/	Er is 1 kinderopvang gelegen binnen een straal van 250m rond deze corridor.	/
45	Ten noordwesten van het centrum van Tielt is op korte afstand van de corridor 1 basisschool (De Springplank) gelegen ten zuiden van de corridor.	Ter hoogte van Ruislede is 1 kinderopvang binnen de corridor gelegen en 1 binnen een straal van 250m. Te Tielt betreft het 4 kinderopvangen binnen de corridor of op een afstand van minder dan 250m, en ten zuidoosten van het centrum van Pittem betreft het 2 kinderopvangen binnen de corridor en 1 binnen een straal van 250m.	/
46	Ter hoogte van Leke bevindt de gemeentelijke basisschool zich binnen de corridor. Ten zuiden van het centrum van Keiem is eveneens de gemeentelijke basisschool gelegen binnen de corridor. In Beerst is een Vrije Basisschool gelegen op de oostelijke grens van de corridor. De gemeentelijke basisschool bevindt zich binnen een straal van 250m rondom de corridor.	Ter hoogte van Leke is 1 kinderopvang gelegen binnen de corridor. In de omgeving van het centrum van Keiem zijn 3 kinderopvangen gelegen binnen de corridor.	/

Corridor	Scholen	Kinderopvang	Ziekenhuizen
47	/	Op de noordelijke grens van deze corridor is 1 kinderopvang gelegen.	/
48	Er is een lokale vestiging van het VTI gelegen binnen deze corridor.	In het noorden is 1 kinderopvang gelegen binnen de corridor	/
49	/	Er is 1 kinderopvang binnen een straal van 250m rondom de corridor gelegen.	
50	/	Er bevindt zich 1 kinderopvang op de grens van de corridor en zijn 3 kinderopvangs binnen een straal van 250m rondom de corridor gelegen.	/
51	Er is een lokale vestiging van het VTI gelegen binnen deze corridor.	Er bevindt zich ten (zuid)westen van de corridor 1 kinderopvang binnen een straal van 250m rondom de corridor.	/
52	De gevels van de gebouwen van een lokale afdeling van het VTI van Tielt bevinden zich op 50 à 70m van de bestaande lijn	Er bevindt zich 1 kinderopvang binnen een straal van 250m rond deze corridor.	/

### 9.2.3 Aantal woningen binnen voorkomende magnetische velden in de bestaande toestand

Binnen een aantal corridors zijn momenteel reeds woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour van een bestaande hoogspanningsverbinding. Het betreft oa. de corridors waar bestaande tracés kunnen versterkt of herbenut worden, maar ook de corridors waar momenteel reeds een 380 kV aanwezig is en de nieuwe 380 kV parallel aan deze bestaande lijn kan gerealiseerd worden.

Een gedetailleerde kwantitatieve bespreking van de referentietoestand (dus het aantal woningen dat momenteel binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour gelegen is) is echter pas relevant als er in de effectbespreking ook een kwantitatieve analyse kan gebeuren (zodat de geplande toestand kan vergeleken worden ten opzichte van de referentietoestand). Gezien er in stap 1 van het MER nog geen lijntracés zijn bepaald, is een kwantitatieve effectbespreking van de geplande toestand in stap 1 inzake blootstelling aan EMF-velden niet mogelijk. In stap 2 van het MER zal dit wel mogelijk zijn. Daarom werd geoordeeld dat een kwantitatieve bespreking van de referentiesituatie zal gebeuren in stap 2 van het MER.

In stap 1 van het MER kan wel een kwalitatieve bespreking t.a.v. de referentiesituatie gebeuren. Ter hoogte van de corridors waar grotere woonkernen/woonclusters voorkomen, zal het risico op een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour namelijk het grootst zijn. Voor het voorkomen van woonkernen/woonclusters/woonlinten kan verwezen worden naar §7.2.2. Globaal gezien kan verwacht worden dat er vooral ter hoogte van de corridors 13, 14, 19, 21, 37, 39 en 40 in de huidige toestand een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zal gelegen zijn, al heeft de breedte van de 0,4  $\mu\text{T}$  contour ook veel te maken met de jaargemiddelde belasting van de betreffende lijnen.

## 9.3 Geplande toestand en milieueffecten

### 9.3.1 Effecten EMF - algemeen

#### 9.3.1.1 *Acute blootstelling*

Bij blootstelling aan magnetische en/of elektrische ELF-velden<sup>54</sup> kunnen effecten optreden bij een hoge blootstelling. De International Commission for Non-ionizing Radiation Protection (ICNIRP) heeft een beoordeling gemaakt van het wetenschappelijk onderzoek naar bewezen effecten en stelt op basis van de bewezen effecten richtlijnen op voor de blootstelling aan magnetische velden<sup>55</sup>. Bij de opmaak van de richtlijnen wordt rekening gehouden met een aantal reductiefactoren om inherente onzekerheid van wetenschappelijke gegevens in rekening te brengen. Die reductiefactoren worden toegepast om rekening te houden met factoren zoals leeftijdsverschillen, omgeving en persoonlijke gevoeligheid. Op basis van wetenschappelijk onderbouwde onderzoeken heeft ICNIRP in 2010 een richtlijn van 200  $\mu\text{T}$ <sup>56</sup> opgesteld voor het algemeen publiek. Er is ook een Europese aanbeveling voor acute blootstelling die nog gebaseerd is op de vorige ICNIRP-richtlijn die gelijk is aan 100  $\mu\text{T}$ . Die mogelijke effecten zijn:

- Duidelijk vastgestelde effecten (van lichte tintelingen aan het huidoppervlak tot reële hinder) kunnen worden veroorzaakt door blootstelling aan laagfrequente elektrische velden.
- De inductie van fosfenen in het netvlies door laagfrequente magnetische velden kan als model worden gebruikt om geïnduceerde elektrische velden op het centrale zenuwstelsel naar voren te brengen.
- Ook visuele verwerking in de hersenen en motorische coördinatie kunnen door hoge elektrische velden beïnvloed worden.

Het gaat hierbij om acute effecten en 200  $\mu\text{T}$  mag daarom op geen enkel ogenblik en gedurende geen enkele tijdsduur overschreden worden. Deze waarde wordt niet bereikt in de omgeving van hoogspanningslijnen en hoogspanningsstations.

In Vlaanderen is er momenteel een wetgevend traject lopend om een norm in te voeren voor de magnetische velden van hoogspanningsverbindingen. Na advies van experts, die het gezondheidsonderzoek naar acute effecten van magnetische velden beoordeeld hebben, wil de Vlaamse regering een norm van 100  $\mu\text{T}$  voor acute (ogenblikkelijke) blootstelling opnemen in Vlarem. Ook de waarde van 100  $\mu\text{T}$  wordt niet bereikt.

#### 9.3.1.2 *Chronische effecten*

Sinds de jaren '70 wordt onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke gezondheidseffecten van langdurige blootstelling aan lagere niveaus van magnetische velden van hoogspanningslijnen. In bevolkingsonderzoeken werd een statistisch verband gevonden tussen wonen in de buurt van hoogspanningslijnen (chronische blootstelling aan meer dan 0,4  $\mu\text{T}$ ) en het meer voorkomen van kinderleukemie. Het gaat om een statistisch verband, dat wil niet zeggen dat magnetische velden de oorzaak zijn van het meer voorkomen van leukemie (dan is het een oorzakelijk verband). Om te bewijzen dat dat magnetisch veld de oorzaak is, was er bevestiging nodig uit onderzoek op proefdieren

---

<sup>54</sup> Extreme low frequentie: deze velden hebben frequenties tot maximaal 10 kilohertz.

<sup>55</sup> Statisch of dynamisch ruimtelijk krachtveld dat berust op elektromagnetisme en dat onder andere ook in de nabijheid van hoogspanningscomponenten te vinden is

<sup>56</sup> Microtesla; een miljoenste van een Tesla



en op cellijnen. Dat bijkomend onderzoek heeft nooit kunnen aantonen dat de velden de oorzaak zijn van het meer voorkomen van kinderleukemie.

Op dit moment zijn er geen wetenschappelijk onderbouwde studies die wijzen op andere mogelijke gezondheidseffecten. Er zijn dus geen gezondheidseffecten aangetoond bij volwassenen die verblijven in de buurt van hoogspanningslijnen.

De experts uit het consultatietraject uit 2011, georganiseerd door het toenmalige departement LNE, kwamen al tot dezelfde conclusie. Het Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) komt tot hetzelfde besluit in het review rapport 'Potential health effects of exposure to electromagnetic fields' uit 2015. De conclusies van de meest recente expertrapporten werden gepubliceerd op het onderzoeksportaal van de Vlaamse overheid<sup>57</sup>.

Onderzoekers hebben geen dosis-response relatie kunnen opmaken uit het beschikbaar onderzoek en geen relatie met kortdurende piekblootstellingen vastgesteld als het gaat om het statistisch verband met kinderleukemie. Er kunnen daarom enkel uitspraken gedaan worden over langdurig gemiddeld boven 0,4 μT. De focus op de 0,4 μT magneetveldcontour bij jaargemiddelde belasting is, volgens experts, daarom een gerechtvaardigde benadering op basis van het wetenschappelijk onderbouwd onderzoek.

**Op grond van de beschikbare gegevens over kinderleukemie in de buurt van bovengrondse hoogspanningslijnen kan niet geconcludeerd worden dat blootstelling aan hogere waarden dan 0,4 microtesla een hoger risico met zich meebrengt. Men heeft geen dosis-response relatie kunnen opmaken en geen relatie met kortdurende piekblootstellingen vastgesteld. Een kwantitatieve risico-evaluatie is derhalve niet mogelijk. Men kan enkel uitspraken doen over langdurig gemiddeld boven 0,4 μT. Meer informatie over hoogspanning en gezondheid is terug te vinden op <https://omgeving.vlaanderen.be/hoogspanning>. Verder kan er verwezen worden naar §2.4.2 in de scopingnota.**

#### 9.3.1.3 Klankbordgroep gezondheid

Uit de inspraakperiode in de fase van de startnota kwam een grote bezorgdheid naar voor met betrekking tot de mogelijke effecten van de hoogspanningsverbinding op de gezondheid. Er werden verschillende mogelijke effecten op de gezondheid aangehaald. De (mogelijke) effecten van milieufactoren op gezondheid is een complexe materie. Er zijn de afgelopen 40 jaar al heel veel studies uitgevoerd en het is niet eenvoudig om als niet-gezondheidskundig expert de kwaliteit van die diverse onderzoeken te beoordelen.

Er werd daarom een klankbordgroep gezondheid opgericht om duidelijkheid te scheppen over de studies en (mogelijke) effecten van hoogspanning op de gezondheid. Het resultaat hiervan staat gedetailleerd beschreven in §2.4.2 van de scopingnota. Met betrekking tot het huidige planproces werd aanbevolen de 0,4 μT richtwaarde voor langdurige blootstelling te gebruiken<sup>58</sup>.

### 9.3.2 Algemene effecten ten gevolge van het GRUP Ventilus

#### Breedte van de 0,4 μT contour

---

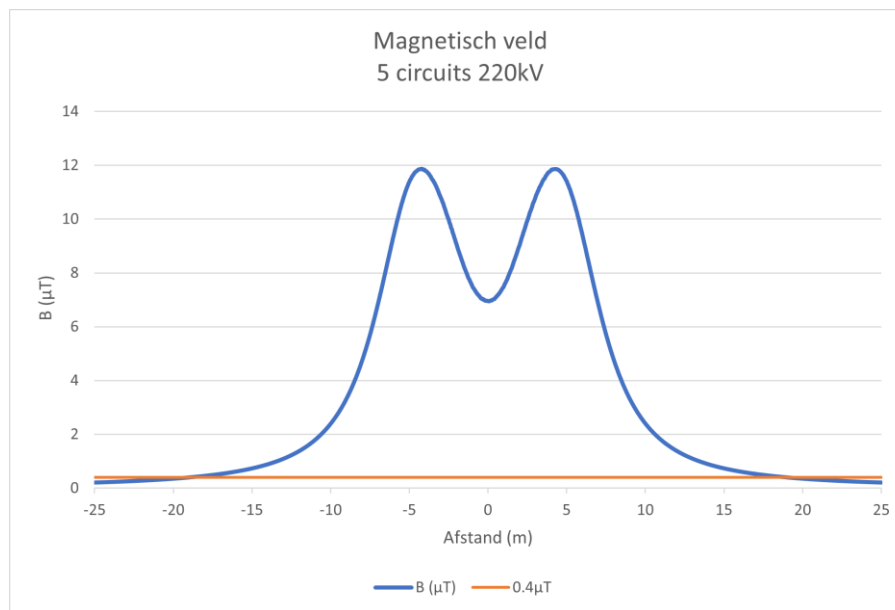
57

[https://researchportal.be/nl/search?f%5B0%5D=fris\\_content\\_type%3Apublication&f%5B1%5D=fris\\_knowledge\\_institution%3A8269802&search\\_api\\_fulltext=elf&items\\_per\\_page=10&sort=search\\_api\\_relevance&order=desc](https://researchportal.be/nl/search?f%5B0%5D=fris_content_type%3Apublication&f%5B1%5D=fris_knowledge_institution%3A8269802&search_api_fulltext=elf&items_per_page=10&sort=search_api_relevance&order=desc)

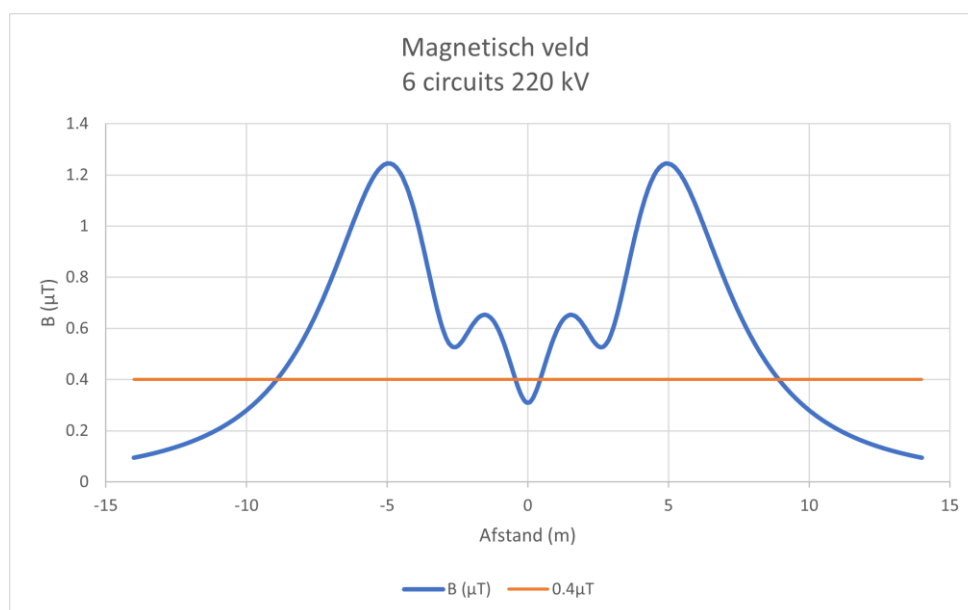
<sup>58</sup> Langdurig komt overeen met minstens gedurende één jaar elke dag gemiddeld blootgesteld zijn aan meer dan 0.4 μT.

Gezien er in stap 1 van het MER nog geen lijntracés zijn bepaald, kan in deze fase nog niet gekwantificeerd worden hoeveel woningen en/of kwetsbare functies binnen de  $0,4 \mu\text{T}$  contour zullen gelegen zijn. **De methodiek om de  $0,4 \mu\text{T}$  contour te berekenen is beschreven in bijlage 2 van de scopingnota.** Op basis hiervan werden onderstaande resultaten bekomen.

Ondergrondse kabels 220 kV wisselstroom: de  $0,4 \mu\text{T}$  contour bij 40% belasting ligt bij de aanleg met 6 circuits op een afstand van 8,9m van de as van de kabelbundel. De totale corridorbreedte bedraagt dus **17,8m**. Bij de aanleg met 5 circuits ligt de  $0,4\mu\text{T}$ -contour op 19 m van de aslijn en heeft de corridor een breedte van in totaal **38 m**.

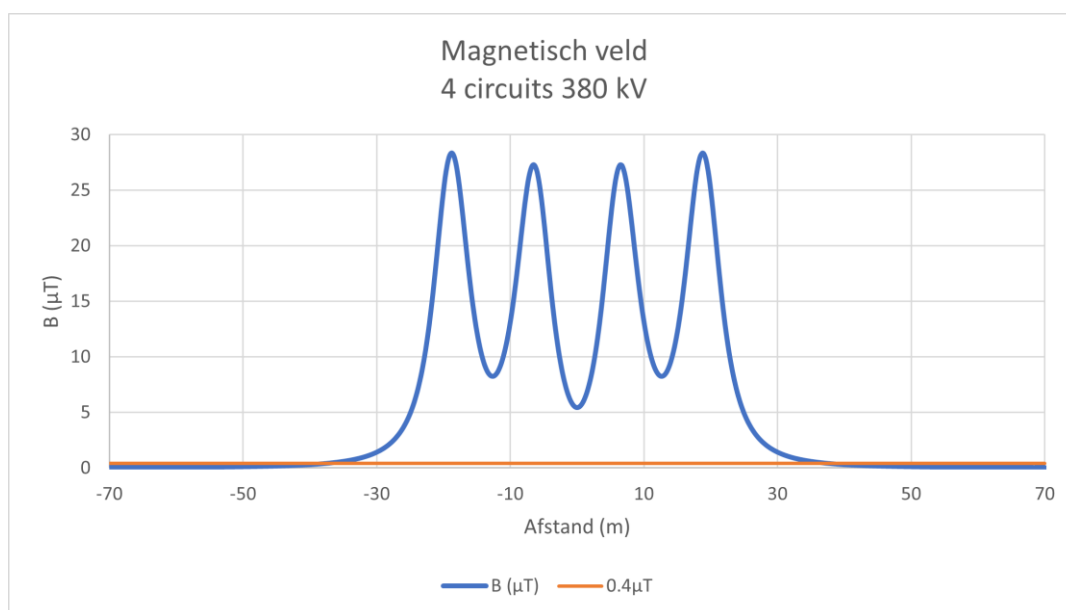


*Figuur 9-1: voorstelling van het magnetisch veld voor een ondergrondse 220 kV verbinding met 5 circuits binnen het project Ventilus bij 40% belasting*



*Figuur 9-2: voorstelling van het magnetisch veld voor een ondergrondse 220 kV verbinding met 6 circuits binnen het project Ventilus bij 40% belasting*

**Ondergrondse kabels 380 kV wisselstroom:** de 0,4  $\mu\text{T}$  contour bij 30% belasting is afhankelijk van het aantal circuits, wat momenteel nog niet gekend is. De 0,4  $\mu\text{T}$  contour ligt bij de aanleg met 6 circuits op een afstand van 20,3m van de as van de kabelbundel. De totale corridorbreedte bedraagt dus **40,6m**. Bij de aanleg met 4 circuits ligt de 0,4 $\mu\text{T}$ -contour op 37,6 m van de aslijn en heeft de corridor een breedte van in totaal **75,2 m**<sup>59</sup>.



*Figuur 9-3: voorstelling van het magnetisch veld voor een ondergrondse 380 kV verbinding met 4 circuits binnen het project Ventilus bij 30% belasting*

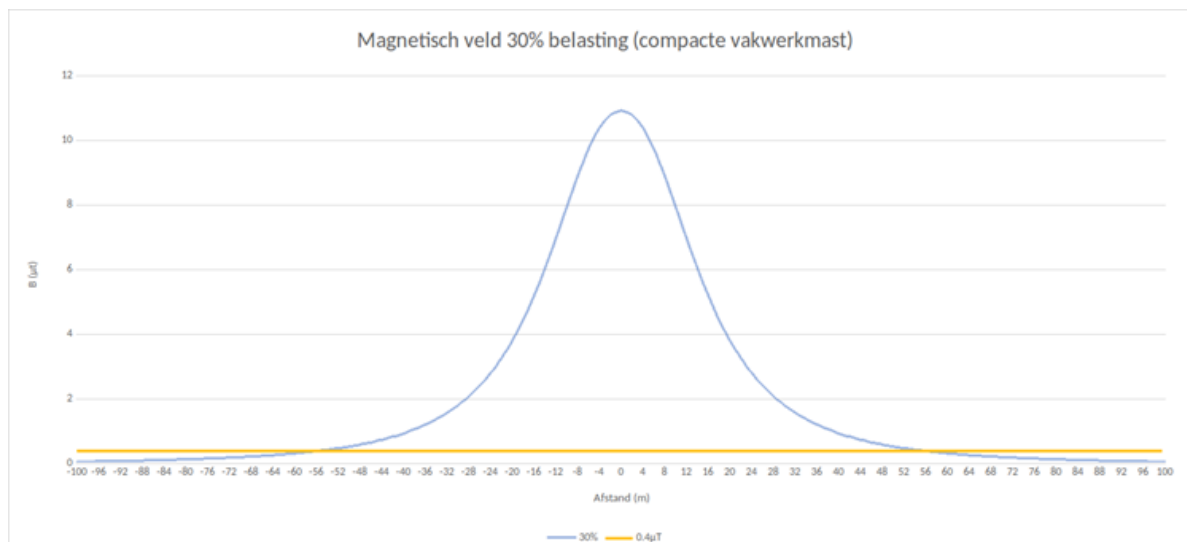
**Bovengrondse luchtlijnen 380 kV wisselstroom:** ondergrondse verbindingen liggen over ongeveer hun volledige afstand op dezelfde diepte en de magnetische velden zijn hierdoor gelijkaardig langsheen het traject van een ondergrondse verbinding. Bij bovengrondse luchtlijnen varieert de afstand tussen de geleiders en de grond waardoor de magnetische velden langsheen het traject anders zijn. Omdat de locaties en hoogte van de masten onbekend zijn op planniveau, wordt gewerkt met een gemiddelde worst-case-situatie, cfr beschreven in bijlage 2 van de scopingnota<sup>60</sup>. Als gemiddelde worst-case-situatie wordt in dit plan-MER op basis van deze gegevens een 0,4  $\mu\text{T}$  contour tot 65m vanaf het middelpunt van de geleiders gebruikt. Dus een 0,4  $\mu\text{T}$  corridor met een breedte van **130m**<sup>61</sup>. Bij de

<sup>59</sup> Er dient echter opgemerkt te worden dat daar waar bij een ondergrondse aanleg een gestuurde boring wordt voorzien, de kabels nog verder uit elkaar zullen liggen, waardoor de 0,4  $\mu\text{T}$  contour er plaatselijk groter zal zijn. Gezien op planniveau geen exacte gegevens bestaan over de afstand tussen de kabels bij een gestuurde boring, en gezien het een zeer plaatselijk gegeven is, werd op de plaatsen waar nu reeds uitgegaan wordt van een gestuurde boring, geen bredere contour in rekening gebracht.

<sup>60</sup> De gemiddelde worst-case werd opgemaakt voor "gewone" compacte vakwerkmasten. Ter hoogte van een hoekmast zal de 0,4  $\mu\text{T}$  contour iets breder zijn in vergelijking met een gewone mast.

<sup>61</sup> Indien gewerkt wordt met wintrackmasten bedraagt de berekende 0,4  $\mu\text{T}$  contour bij een gemiddelde worst-case situatie 1 à 2 m minder, wat overeenkomt met de resolutie van het gebruikte model, waardoor de 0,4  $\mu\text{T}$  contour voor beide masttypes op planniveau als gelijkwaardig beschouwd wordt.

verdere detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal deze contour verfijnd kunnen worden op basis van projectdetails welke op dit moment nog niet gekend zijn (waaronder de positie, hoogte van en de tussenafstand tussen de masten). In stap 2 (op het moment dat er effectieve lijntracés beschikbaar zijn) zal dus een zo realistisch mogelijke eerste inschatting gebeuren van het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour. Op die manier kunnen relevante verschillen tussen de te onderzoeken alternatieven / varianten gedetecteerd worden.



*Figuur 9-4: voorstelling van het magnetisch veld voor een bovengrondse 380 kV verbinding binnen het Ventilus project bij 30% belasting*

Er kan bijgevolg vastgesteld worden dat voor de 380 kV verbinding de 0,4  $\mu\text{T}$  contour van een ondergrondse verbinding significant minder breed is ten opzichte van een gemiddelde worst-case-berekening voor de bovengrondse luchtlijn.

### Mogelijke effecten

Uit §9.3.1 blijkt dat het enkel relevant is na te gaan of er mogelijke effecten zijn bij een chronische (of langdurige) blootstelling aan magnetische velden. In de effectbeschrijving zal bijgevolg gefocust worden op het aantal (potentiële) “nieuwe” woningen<sup>62</sup> binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour en het mogelijk voorkomen van kwetsbare functies binnen deze contour. In deze stap 1 gebeurt dit eerder kwalitatief, in een volgende stap zal dit kwantitatief uitgewerkt worden.

Er worden verwaarloosbare effecten verwacht ter hoogte van recreatieve routes, plattelandstoerisme, plattelandsklassen, toeristische infopunten, recreatiedomeinen,... ter hoogte van of in de nabijheid van (nieuwe) hoogspanningsverbindingen, omdat de verblijftijd van de gasten er te kort is om enig gezondheidseffect te hebben.

<sup>62</sup> Met betrekking tot gezondheids- en psychosomatische effecten wordt de mogelijke omvang bepaald op basis van het aantal “nieuwe woningen” gelegen binnen bepaalde veldcontouren rondom de potentiële locaties voor hoogspanningsinstallaties en HS-verbindingen en dit op dezelfde manier als voor de referentiesituatie. Met “nieuwe woningen” wordt bedoeld het verschil tussen het aantal woningen dat in de referentiesituatie binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour ligt en het aantal ingeschatte woningen dat in de geplande toestand binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zal gelegen zijn. Woningen die zich momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour bevinden van een bestaande HS-lijn worden bijgevolg niet als “nieuw” beschouwd.

### 9.3.3 Aanlandingslocaties

Uit de scopinganalyse blijkt dat ter hoogte van de aanlandingslocaties enkel de psychosomatische effecten verder onderzocht dienen te worden. Hiervoor wordt verwezen naar §9.3.7.

### 9.3.4 Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations

#### 9.3.4.1 Geluidshinder

Ter hoogte van de mogelijke locaties voor de aanleg/uitbreiding van een hoogspanningsstation zullen/kunnen geluidsbronnen aanwezig zijn in de exploitatiefase. Deze kunnen zorgen voor geluidsverstoring voor omwonenden. In het project-MER “380 kV Hoogspanningsverbinding Zomergem – Zeebrugge”, zijn geluidsmodelleringen uitgevoerd voor de installatie van het nieuwe hoogspanningsstation Stevin. De berekende waarden zijn hierin allemaal inclusief de 5 dB(A) penaliteit voor het tonaal karakter van de transfo’s. Uit de geluidstudie bleek dat zonder het nemen van milderende maatregelen de limietwaarden werden overschreden ter hoogte van de meest nabije woningen. Door het optrekken van geluidsschermen kon wel aan de limietwaarden voldaan worden. Gezien de limietwaarden dus rekening hielden met de tonale penaliteiten, en het mogelijk was deze limietwaarden te respecteren na het nemen van maatregelen op projectniveau, werden geen relevante negatieve effecten verwacht. De meest nabije woningen waren gelegen op ca. 80m van de grens van het station Stevin.

Ter hoogte van de locaties die in dit planvoornemen onderzocht worden voor de aanleg van een hoogspanningsstation, bevinden zich eveneens woningen op een korte afstand. Gelet op het 24/24 continu en het “zuiver” geluid van een transfostation (een hoogspanningsstation waar een omvorming van het spanningsniveau gebeurt door middel van transformatoren) , zal de Lnight maatgevend zijn.

Het gezondheidseffect gekoppeld aan Lnight is slaapverstoring. De effectscores voor slaapverstoring worden gelijkgesteld aan de tussenscores voor discipline geluid. M.a.w.: een score -1 komt voor vanaf een geluidstoename met 1 dB(A), een score -2 vanaf +3 dB(A) en een score -3 vanaf +6 dB(A). Voor lage absolute geluidsniveaus (<50 dB(A) Lnight) kan dit als een “worst case” beoordeling beschouwd worden. Merk op dat voor discipline gezondheid géén correctie (afvlakking) van de tussenscores naar eindscores gebeurt.

Achtergrondniveau Lnight referentie in dB(A)	Achtergrondniveau + Lsp HS station in dB(A)	Bijdrage HS-station in dB(A)	Score
35	38	3	-1
40	41,2	1,2	-1
45	45,4	0,4	0
50	50,1	0,1	0
55 of > 55	= Achtergrondniveau	Geen	0

Indien voldaan wordt aan de Vlare-normen, zal er enkel een significante geluidstoename (> +1 dB) mogelijk zijn op stille plaatsen, waar het huidige achtergrondgeluid max ca 40 dB(A) Lnight bedraagt (bv in de polders). Gezien uit de bespreking van de referentiesituatie (zie §8.1) blijkt dat het achtergrondgeluid nergens minder dan 35dB(A) Lnight bedraagt, zal de bijdrage van het planvoornemen nergens meer dan 3dB(A) bedragen. Er is slechts 1 zoekzone, met name Koksijde, waarbinnen een deel van het gebied het achtergrondgeluid tussen de 35 en 40 dB(A) Lnight bedraagt,

waardoor de effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld worden (score -1). Voor de overige zoekzones bedraagt het achtergrondgeluid momenteel 's nachts boven de 40 dB(A), waardoor daar slechts verwaarloosbare effecten worden verwacht (score 0).

Bij invulling van alle zoekzones volgens de geldende bestemmingen is het mogelijk dat voor de zoekzone Noord-Brugge, de zoekzone Oostende en de locatie naast het HS-station Stevin het achtergrondgeluid 's nachts hoger zou zijn, echter dit is afhankelijk van de specifieke (fictieve) invulling. Een lager achtergrondgeluid wordt echter niet verwacht in de juridische referentiesituatie. Dit betekent dat de feitelijke referentiesituatie voor die locaties als worst-case kan beschouwd worden. Gezien mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal als -1 beoordeeld worden, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie ook maximaal als -1 beoordeeld. Een eindscore 0 is mogelijk, indien het achtergrondniveau 's nachts in de (fictieve) juridische referentiesituatie 45 dB(A) of meer zou bedragen.

#### 9.3.4.2 *Magnetische velden*

De effecten van de elektrische en magnetische velden veroorzaakt door de aanleg van een nieuw of de uitbreiding van een bestaand hoogspanningsstation naar de omgeving toe zullen zeer beperkt zijn en te verwaarlozen zijn ten opzichte van de velden opgewekt door de geplande hoogspanningsverbindingen die ernaar toe lopen.

Binnen het terrein van een **reeds bestaand hoogspanningsstation** kunnen magnetische velden optreden tot zo'n 30  $\mu\text{T}$ . Om veiligheidsredenen is het terrein echter omheind zodat onbevoegden zich niet op het terrein kunnen begeven. Ter hoogte van de afsluiting van het terrein van bestaande hoogspanningsstations is het gemiddelde magnetisch veld voor bestaande hoogspanningsstations gereduceerd tot +/- 10  $\mu\text{T}$  waar de hoogspanningsverbindingen het station binnenkomen en tot +/- 1  $\mu\text{T}$  elders.

Op basis van een meetcampagne in bestaande stations die in opdracht van Elia uitgevoerd werd, werd voor de belangrijkste bronnen (spoel, veld, rails) per spanningsniveau de minimumafstand tot de 0,4  $\mu\text{T}$  contour bepaald. Voor bv een 380 kV station ligt die op 40m van de rails/velden. In de ontwerpfase voor **nieuwe hoogspanningsstations** worden deze afstanden in functie van omliggende woningen/woongebied bij het inplanten van de betrokken installaties door Elia gebruikt als ontwerpdoelstellingen. Waar het mogelijk is deze afstanden aan te houden bedraagt voor nieuwe hoogspanningsstations het (jaargemiddelde) magnetisch veld ter hoogte van de omheining slechts 0,4  $\mu\text{T}$ , uitgezonderd waar de hoogspanningsverbindingen het station binnenkomen.

Ter hoogte van het hoogspanningsstation dalen de luchtlijnen om te verbinden met het hoogspanningsstation. De zone van de 0,4  $\mu\text{T}$ - contour kan hierdoor breder worden dan bij een luchtlijn. Deze verbreding is maximaal ter hoogte van het hoogspanningsstation en kan daar 3 à 4 m bedragen. Ten opzichte van de berekende 65m voor de luchtlijn is dit een verwaarloosbaar verschil dat ruim binnen de marges van de worstcasebenadering valt. Ter hoogte van de hoogspanningsstations is het dus niet nodig om andere waarden voor de velden van de luchtlijnen te gebruiken.

Voor de verdere bespreking is de afstand van de dichtst bijzijnde bewoning tot de mogelijke locaties van de hoogspanningsstations in principe niet van belang, gezien het magnetisch veld ter hoogte van de omheining slechts 0,4  $\mu\text{T}$  bedraagt, uitgezonderd waar de hoogspanningsverbindingen het station binnenkomen en uitgezonderd daar waar het in de ontwerpfase niet mogelijk zou zijn de rails/velden op voldoende afstand te plaatsen. Dit betekent dat de nabijgelegen woningen ten gevolge van het HS-station geen hoger magnetisch veld zullen kennen dan 0,4  $\mu\text{T}$  indien kan voldaan worden aan de ontwerpdoelstellingen. Voor de volledigheid wordt onderstaand toch de afstand van de dichtstbij

gelegen woningen ten opzichte van de mogelijke zoekzones voor een hoogspanningsstation weergegeven:

- **Stevin:** 0 m (woning binnen mogelijke plancontour + woning op grens)
- **Herdersbrug:** ca. 200 m
- **De Spie:** ca. 371 m
- **Plassendale:** nagenoeg aangrenzend
- **Vaartblekerstraat:** ca. 10 m
- **Biekorfstraat:** ca. 340 m
- **Koksijde:** 0 m (woningen binnen zoekzone)
- **Veurne:** 0 m (woningen binnen zoekzone)
- **Izegem:** ca. 30 m

De afstand van de woningen tot de rand van de te onderzoeken locaties/zoekzone kan voor de locaties Stevin, Herdersburg, De Spie, Vaartblekerstraat, Biekorfstraat en Izegem vrij exact bepaald worden omdat deze zoekzones vrij exact zijn aangeduid, wat betekent dat er niet of nauwelijks meer kan geschoven worden met de locatie van het hoogspanningsstation binnen deze zoekzones. De overige zoekzones zijn in deze fase nog vrij ruim afgebakend, waardoor de meest nabije woningen (nog) niet met zekerheid kunnen bepaald worden.

De afstand ter hoogte van Herdersburg, De Spie en Biekorfstraat is groot genoeg, waardoor niet verwacht wordt dat er woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. Ter hoogte van de locaties Stevin, Vaartblekerstraat en Izegem bevinden de meest nabije woningen zich op minder grote afstand. Bij nieuwe hoogspanningsstations zal het (jaargemiddelde) magnetisch veld ter hoogte van de omheining slechts 0,4 $\mu$ T bedragen, uitgezonderd daar waar het in de ontwerpfase niet mogelijk zou zijn de rails/velden op voldoende afstand te plaatsen. Het is bijgevolg niet op voorhand uit te sluiten dat één of meerdere woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zouden komen te liggen.

Uit bovenstaande beschrijving blijkt dat, op basis van de huidige kennis, er geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn (uitgezonderd daar waar het in de ontwerpfase niet mogelijk zou zijn de rails/velden op voldoende afstand te plaatsen). Uit eerder onderzoek blijkt immers dat er zwakke veldsterktes aan de rand van hoogspanningsstations te verwachten zijn (indien de rails/velden op voldoende afstand kunnen geplaatst worden). Voor elektrische velden geldt een gelijkaardige situatie.

### 9.3.5 Bovengrondse verbindingen – magnetische velden

Omdat er in stap 1 van het MER nog geen lijntracés zijn uitgewerkt, kan het toekomstig aantal (nieuwe) woningen<sup>63</sup> dat zal blootgesteld worden aan magnetische velden door de aanleg van bovengrondse tracés nog niet berekend worden. Dit zal wel kunnen in stap 2 van het MER, eens effectief lijnen zijn uitgewerkt. In deze stap 1 wordt op basis van het voorkomen van de beschreven woonwijken, dorpscentra, woonlinten en woonclusters (zie §7.2.2) voor de verschillende corridors, varianten en (hoofd)alternatieven aangegeven waar het grootste aantal potentieel gehinderden kan verwacht

---

<sup>63</sup> Met “nieuwe woningen” wordt bedoeld het verschil tussen het aantal woningen dat in de referentiesituatie binnen de 0,4  $\mu$ T contour ligt en het aantal ingeschatte woningen dat in de geplande toestand binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal gelegen zijn. Woningen die zich momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour bevinden van een bestaande HS-lijn worden bijgevolg niet als “nieuw” beschouwd.

worden. Verder wordt aangegeven of kan vermeden worden dat deze woningen binnen de berekende 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. In sommige gevallen zal dit immers niet mogelijk zijn bv. daar waar woonlinten de volledige corridor kruisen. Een effectieve beoordeling zal pas gebeuren in stap 2 van het MER, op het moment dat effectieve lijntracés zijn uitgewerkt en ingeschat is hoeveel woningen er zich effectief binnen de berekende 0,4  $\mu$ T contour kunnen bevinden. In stap 2 van het MER zal tevens aangegeven worden of er zich binnen de berekende 0,4  $\mu$ T contour rond ieder lijntracé ook nog “onbebouwde percelen (voor woningbouw)” bevinden, waar in de toekomst nog woningen kunnen gebouwd worden. Op basis van Tabel 9-1 wordt in deze stap 1 wel al aangegeven binnen welke corridors dient vermeden te worden dat kwetsbare functies binnen de 0,4  $\mu$ T contour van nieuwe HS-lijnen komen te liggen.

Voor de **noordelijke varianten** met aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge is het duidelijk dat de omvang van het effect het kleinst zal zijn bij de varianten waarbij geen nieuwe bovengrondse verbinding wordt gerealiseerd. Dit is zo in de noordelijke varianten 2, 4 tot en met 8 en variant 10. In variant 1 dient er een beperkte bijkomende bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Bij de noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d worden potentieel de meeste effecten verwacht, gezien er door het herbenutten potentieel meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour kunnen gelegen zijn en er bijkomende effecten mogelijk zijn door het aanleggen van een tweede lijn, ofwel via corridor 3 en 4 (9a), via corridor 3 en 5 (9b), via corridor 6 (c) of via corridor 47 (9d), met een bijkomend risico op overspannen van woningen. Bij alle noordelijke varianten, met uitzondering van de varianten 9a, 9b, 9c en 9d zal er na uitvoering van het planvoornemen tussen Oostende en Brugge geen bovengrondse hoogspanningslijn meer aanwezig zijn. Dit betekent dat er in de bestaande situatie een beperkt aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van de bestaande 150 kV-lijn en deze in de geplande toestand bij deze varianten niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een hoogspanningsverbinding zullen gelegen zijn. Bij de noordelijke variant 9b bestaat het risico dat een school zich binnen de 0,4  $\mu$ T bevindt en dat de kern van Stalhille binnen de 0,4  $\mu$ T contour zou komen te liggen (corridor 5). Indien bij de varianten 9 in het uiterste westen van corridor 3 een nieuwe lijn zou gerealiseerd worden ten noorden van en op een afstand van ca. 60m van de bestaande lijn, dan zal de berekende 0,4  $\mu$ T contour niet overlappen met de twee kinderopvangen die in het uiterste noordwesten van corridor 3 gelegen zijn.

In het **hoofdalternatief via de E403** dienen sowieso eerst corridors 1, 2 en 9 (behalve bij de variant via Oostkamp) gevolgd te worden. Dit zijn corridors waar de bestaande 150 kV kan versterkt of herbenut worden. Wellicht zijn er in de bestaande toestand ook reeds woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Door een versterking of herbenutting voor een 380 kV verbinding kan het aantal woningen mogelijks toenemen, al is dit niet zeker. Er zullen echter geen kwetsbare functies binnen de (verruimde) 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen.

Ter **hoogte van Zedelgem** kan in deze stap 1 moeilijk bepaald worden welke variant voor de grootste effecten zal zorgen. In alle vier de varianten komen immers woonclusters, woonlinten of woonkernen voor. Voor de variant via Pierlapont is het kruisen van het woonlint langs de N32 onvermijdelijk. Ook voor de variant ten noorden van Veldegem is het kruisen van de lintbebouwing langs de N368 en de N32 onvermijdelijk. Voor de variant via Oostkamp geldt dat er binnen corridor 22 1 kinderopvang is gelegen. Ook bij de variant via de Moubekevallei geldt dat er 1 kinderopvang binnen corridor 10 gelegen is. Bij een lijntracé dat overlapt met deze kinderopvangen of er nabij gelegen is, bestaat het risico dat ze binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen.

**Langs de E403** (corridor 11) komt grotendeels verspreide bebouwing voor, welke zoveel mogelijk zou kunnen ontweken worden. Echter, in de omgeving van de Gapaard en de N37 komt lintbebouwing voor, waarbij het vermijden van alle woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour wellicht niet haalbaar zal zijn.



Voor de zuidelijke varianten kan gesteld worden dat er bij Z1 momenteel reeds woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijnen zullen gelegen zijn, zeker ter hoogte van corridor 14 en het zuidelijk deel van corridor 13, gezien daar in de bestaande situatie woonwijken overspannen worden. In de toekomstige situatie zullen wellicht een groter aantal woningen binnen de verruimde 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn (al is dit voornamelijk afhankelijk van de huidige en toekomstige belasting). Dit zal verder onderzocht worden in stap 2 van het MER. Gezien de corridors hier breed afgebakend zijn, is het mogelijk ter hoogte van de woonwijken in het oosten een alternatief tracé te ontwikkelen waarbij een beperkter aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV-lijn zullen gelegen zijn. De bestaande 150 kV lijn wordt in dat geval wel behouden, waardoor er voor de huidige woningen in de nabije omgeving van de 150 kV lijn geen wijzigingen verwacht worden.

In de bestaande situatie is een VTI-school gelegen onder de 150 kV-lijn tussen Pittem en Izegem. Als de bestaande tracés behouden worden, zal mogelijks een groter deel van deze school binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV-verbinding gelegen zijn. Binnen corridor 12 is het aantal woningen nabij de bestaande lijn eerder beperkt. Verder zullen geen kwetsbare functies gelegen zijn binnen de (verruimde) 0,4  $\mu$ T contour. Bij een beperkte verschuiving richting het oosten kan binnen corridor 14 wel een kinderopvang gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Als de verschuiving over meer dan 160 m gebeurt, dan komt de kinderopvang niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour te liggen. Bij een beperkte verschuiving naar het westen kunnen 3 kinderopvangen gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour ter hoogte van corridor 13 en 14.

Ook in corridor 19 wordt bij Z3 over een afstand van bijna 2 km een dicht bevolkte bestaande woonwijk overspannen. Hier is geen optimalisatie mogelijk om dit te vermijden, gezien de woonwijk zich in het noorden uitstrekt tot aan het centrum van Izegem en in het zuiden tot aan corridor 20. Er zullen dus sowieso een redelijk aantal (nieuwe) woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV lijn komen te liggen (al is dit voornamelijk afhankelijk van de huidige en toekomstige belasting). Er is 1 kinderopvang gelegen op ca. 13 m van de bestaande lijn. Deze zal bijgevolg bij een herbenutting op dezelfde plaats binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV-lijn gelegen zijn. Vrijwel zeker is deze in de huidige toestand ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn gelegen. Bij een verschuiving / optimalisatie van het tracé naar het noorden of het zuiden bestaat telkens het risico dat 1 (andere) kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zal zijn. Op korte afstand ten noorden van deze corridor is ook een afdeling van de Sint-Jozefskliniek gelegen (revalidatiecentrum). Bij een uitwerking van een alternatief in het noorden van deze corridor, is het mogelijk dat deze (deels) binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen. Z3 omvat ook corridor 15 en 16. Op de westelijke grens van deze corridors zijn 3 kinderopvangen gelegen. Deze kunnen dus mogelijks binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Binnen corridors 15 en 16 komen ook twee eerder dicht bevolkte wijken voor, met name de wijk Tasse en een oostelijke uitloper van Rumbeke. Het zal echter wellicht onmogelijk zijn om binnen corridor 15 en 16 alle verspreide bewoning te vermijden binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Aansluitend aan corridor 16 is in het zuidwesten een (nieuw) ziekenhuis gelegen. Bij een uitwerking van een lijntracé in het uiterste westen van corridor 16 is het mogelijk dat (een deel van) het ziekenhuis binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen.

De zuidelijke variant Z4 bestaat uit de corridors 15, 16, 17 en 20. Voor een beoordeling van corridors 15 en 16 wordt verwezen naar de beoordeling van variant Z3. Corridor 20 omvat het zuidelijk deel van de wijk "Bosmolens". Bij een ontwikkeling van een lijntracé in het noorden van de corridor zullen een groot aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Met uitzondering van een dichter bebouwde zone in het noordwesten van corridor 17, komen voor de rest binnen corridor 17 en 20 hoofdzakelijk verspreide woningen voor, waarbij de ligging binnen de 0,4  $\mu$ T contour bij een oordeelkundige uitwerking van lijntracés hoofdzakelijk kan vermeden worden. Op de rand van corridors 17 en 20 zijn 2 kinderopvangen gelegen en daarnaast is er binnen corridor 17 en 20 ook telkens nog een kinderopvang meer centraal gelegen.

Bij Z5 kan binnen corridor 35 het overspannen van woonwijken / woonlinten vermeden worden door een oordeelkundige uitwerking van lijntracés, waardoor wellicht enkel een beperkt aantal verspreid liggende woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen komen te liggen. Het totaal aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour bij Z5 zal afhankelijk zijn van het feit of er binnen corridor 13 en 14 een alternatief tracé gevolgd wordt, of als het bestaande tracé op dezelfde plaats herbenut wordt, zie ook de bespreking van Z1. Op de zuidelijke rand van corridor 35 is een kinderopvang en een school gelegen en in het oosten zijn bijkomend twee kinderopvangen meer centraal gelegen.

Tussen Izegem en Avelgem wordt verwacht dat het aantal woningen dat ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie bijkomend binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal gelegen zijn beperkt is. Er moeten immers enkel 380 kV geleiders vervangen worden door een ander type 380 kV geleiders. Er bevinden zich wel meerdere kinderopvangen in de ruime omgeving van de bestaande lijn. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zal het aantal “nieuwe woningen” binnen de 0,4  $\mu$ T contour hoger zijn, gezien het te versterken tracé niet planologisch bestemd is.

Voor het hoofdalternatief via Koksijde zijn de mogelijke effecten gedeeltelijk afhankelijk van de beschouwde aanlandingslocatie en de locatie van het nieuwe hoogspanningsstation TBD en dus van de combinatie van de onderzochte corridors. Bij een aanlanding te Koksijde met een hoogspanningsstation te Koksijde of Veurne, kan er tussen het hoogspanningsstation en de E403 (omgeving Roeselare – Izegem) volledig gebruik gemaakt worden van het herbenutten van bestaande tracés ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ter hoogte van de bestaande lijnen is momenteel grotendeels enkel verspreide bewoning aanwezig, welke zich mogelijks in de huidige situatie ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijnen bevindt. Echter, plaatselijk zijn ook woonlinten, woonclusters en zelfs woonkernen (corridor 33) gelegen nabij de bestaande lijnen, zie §7.2.2. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn kan verwacht worden dat de 0,4  $\mu$ T contour breder zal zijn in vergelijking met de bestaande toestand, al is dit niet zeker (afhankelijk van de huidige en toekomstige belasting). Indien er in de toekomst een hogere belasting zou zijn, zullen meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, vooral daar waar woonlinten of woonclusters gelegen zijn. Dit kan in grote mate het geval zijn ter hoogte van corridor 33 gezien daar een woonkern overspannen wordt.

Als de tracés worden herbenut op dezelfde locatie geldt dat er hoofdzakelijk geen kwetsbare functies aanwezig zullen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Binnen corridor 27 zal wel een kinderopvang gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour, deze bevindt zich in de huidige toestand ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de huidige lijn. Binnen corridor 33 zijn 4 kinderopvangen gelegen welke zich bij een herbenutting op dezelfde plaats binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen bevinden. Enkele daarvan bevinden zich in de huidige situatie ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de huidige lijn. Aansluitend aan corridor 33 is in het oosten een (nieuw) ziekenhuis gelegen. Bij een herbenutting op dezelfde plaats komt deze locatie niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour te liggen. Bij een verschuiving van het tracé op de zuidelijke grens van de corridor kan dit echter niet uitgesloten worden.

Gezien het 150 kV tracé binnen corridor 24 en de bestaande lijnen binnen corridors 26, 29, 30, 31 (deels), 32 en 33 planologisch niet bestemd zijn, zijn ten aanzien van de juridische referentiesituatie alle woningen (en kinderopvangen) binnen de 0,4  $\mu$ T contour als nieuw te beschouwen.

Vanaf het hoogspanningsstation TBD dient er echter ook nog een verbinding gemaakt te worden richting Brugge voor de inlissing met Stevin via corridor 34, 6, 5, 2 en 1. Binnen corridor 34 zal lintbebouwing tussen Ettelgem en Oudenburg hierbij sowieso binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Voor de rest van corridor 34 is hier in beperkte mate ook verspreide bebouwing aanwezig, waarbij het wellicht mogelijk is om te vermijden dat een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen

zijn. Dit geldt ook voor de zone binnen corridor 6 die nodig is om corridor 2 te bereiken. Ter hoogte van corridor 5 zal de bewoning in de omgeving van de Stationsstraat mogelijks binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Binnen het noorden van corridor 34 is 1 kinderopvang gelegen en vrij centraal binnen corridor 5 is een school gelegen. De corridors 1, 2 en 6 omvatten geen kwetsbare functies.

Bij een aanlanding tussen Oostende en Brugge en een nieuw hoogspanningsstation TBD in de regio Brugge dienen nagenoeg dezelfde corridors gevolgd te worden als de eerder beschreven variant horende bij het hoofdalternatief "Koksijde". Enkel is er hier ook de mogelijkheid om corridor 34 slechts voor de helft te volgen en daarna corridor 46 te volgen. Binnen corridor 46 zijn een 4-tal kleinere woonkernen gelegen. Deze bevinden zich allen hoofdzakelijk ten oosten van de N369, waardoor het mogelijk is een lijntracé te ontwikkelen ten westen van de N369 waarbij het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour beperkt wordt. Binnen corridor 46 zijn 6 kinderopvangen en 2 scholen gelegen. Deze bevinden zich hoofdzakelijk binnen de woonkernen. Indien vermeden wordt dat lijntracés de voorkomende woonkernen overspannen, dan zullen deze kwetsbare locaties evenmin binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

In een laatste variant bevindt de aanlandingslocatie zich te Oostende/Bredene en het nieuwe hoogspanningsstation TBD in de zoekzone Oostende. In dit geval kan corridor 48 gevolgd worden richting corridor 34 om de verbinding met de bestaande hoogspanningslijnen te realiseren. In deze variant dient de lintbebouwing tussen Ettelgem en Oudenburg niet sowieso overspannen te worden. Binnen corridor 48 zijn in het noorden 3 kinderopvangen op de rand van de corridor gelegen. Er dient in dit geval ook nog een verbinding gemaakt te worden met de regio Brugge voor de inlusking met Stevin via corridor 3, 4 en 1. Het aantal woningen dat bijkomend binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zal zijn bij het herbenutten van de 150 kV-tracés is afhankelijk van de huidige en toekomstige belasting van de lijn. Binnen deze corridors zijn geen kwetsbare functies gelegen op zeer korte afstand van de bestaande tracés.

Voor een bespreking van het aantal nieuwe woningen in de zone tussen Izegem en Avelgem, zie hoger.

Voor het **hoofdalternatief parallel met Stevin** geldt dat binnen corridor 37 en 38 een nieuwe 380 kV lijn gerealiseerd wordt op een afstand van ca. 60m van de bestaande 380 kV-lijn. Het aantal woningen binnen deze corridors is overwegend beperkt, al zijn op een aantal plaatsen toch grotere concentraties woningen gelegen, zie 7.2.2 Gezien de gemiddelde worst-case 0,4  $\mu$ T contour rond de nieuwe 380kV bepaald is op ca. 65m links en rechts van de lijn, is het mogelijk dat niet alle woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de nieuwe lijn als bijkomend "getroffen" woningen te beschouwen zijn. De woningen tussen de bestaande lijn en de nieuwe lijn kunnen immers ook reeds gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn. Deze woningen zullen in de geplande toestand dan zowel binnen de 0,4  $\mu$ T van de bestaande als binnen de 0,4  $\mu$ T van de nieuwe 380 kV lijn gelegen zijn. Echter, er bestaat geen wetenschappelijk onderzoek dat aantoont dat er meer risico op gezondheidseffecten bestaat bij een chronische blootstelling van meer dan 0,4  $\mu$ T in vergelijking met tot 0,4  $\mu$ T. De omvang van het effect zal van dezelfde grootte orde zijn bij een nieuwe lijn ten noorden/zuiden of ten oosten/westen van de bestaande lijn. Er zijn geen kwetsbare functies gelegen binnen de 125 m van de bestaande 380 kV-lijn, waardoor er geen kwetsbare functies binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn indien een tweede 380 kV-lijn zowel links of rechts op ca. 60m van de bestaande 380 kV gerealiseerd wordt.

Binnen corridor 39 en 40 kan een tracé van een bestaande 150 kV lijn herbenut worden. Er kan gesteld worden dat er in de bestaande toestand ook reeds woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn, zeker daar waar momenteel woonlinten of woonclusters overspannen worden, zie §7.2.2. In de toekomstige situatie zullen wellicht een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, al is dit niet zeker (afhankelijk van de huidige en toekomstige belasting). Indien er in de toekomst een

hogere belasting zou zijn, kan het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour mogelijks oplopen daar waar woonlinten of woonclusters overspannen worden. Voor corridor 39 geldt dat ten westen van het te herbenutten tracé momenteel een 380 kV-lijn gelegen is. Bij een herbenutting op dezelfde plaats, zullen de woningen ten westen van de nieuwe 380 kV lijn zich ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 380 kV-lijn bevinden en zijn ze bijgevolg niet als “nieuw” te beschouwen. Wel is het mogelijk dat ze aan hogere magnetische velden zullen blootgesteld worden. Echter, er bestaat geen wetenschappelijk onderzoek dat aantoont dat er hierdoor ook een hoger risico op gezondheidseffecten zou zijn. Ter hoogte van Machelen is een basisschool op ca. 25m van de bestaande 150 kV gelegen. Het hoofdgebouw van die school is echter momenteel niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn gelegen. Bij een upgrade naar een 380 kV-verbinding bestaat een risico dat een groter deel van de school zich binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal bevinden.

Gezien het te herbenutten tracé zich op een korte afstand bevindt van een bestaand (2<sup>de</sup>) 150 kV-tracé, bestaat de kans dat binnen corridor 40 er een optimalisatie van het tracé zal doorgevoerd moeten worden. Er zal in dat geval geen herbenutting plaatsvinden op dezelfde plaats, maar het tracé zal een aantal meter verschuiven naar het oosten. Hierdoor zullen nieuwe overspannen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het geoptimaliseerd tracé wellicht wel als bijkomend getroffen te beschouwen zijn. Er zullen enkel verspreide woningen binnen de verruimde 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn en geen kwetsbare functies.

Concluderend kan gesteld worden dat er zowel verspreide bewoning alsook woonlinten en woonclusters binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn alsook 1 basisschool bij het hoofdalternatief via Stevin.

Bij het **hoofdalternatief via de E40** dienen sowieso eerst corridors 1 en 2 gevolgd te worden. Dit zijn corridors waar de bestaande 150 kV kan versterkt of herbenut worden. Wellicht zijn er in de bestaande toestand ook reeds woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Door een versterking of herbenutting voor een 380 kV verbinding kan het aantal woningen mogelijks toenemen, al is dit niet zeker. Er zullen echter geen kwetsbare functies binnen de (verruimde) 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen.

Langs de E40 (corridors 22 en 43) zijn meerdere woonkernen, woonclusters of woonlinten gelegen. Mits het ontwerpen van een “zigzag” lijntracé, is het in principe mogelijk het overspannen van de grootste woonkernen te vermijden. Het zal echter onmogelijk zijn te vermijden dat alle verspreide bewoning en woonlinten buiten de 0,4  $\mu$ T contour zal gelegen zijn. Er is binnen corridor 22 en 43 telkens 1 kinderopvang gelegen.

Voor de variant via Stevin geldt dat in het westen van corridor 44 sowieso een woonparkgebied moet overspannen worden. Er zullen zowel bij een lijntracé ten noorden als ten zuiden van de E40 zeker een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Buiten dit woonpark is binnen corridor 44 vooral verspreide bewoning aanwezig. Er bevinden zich geen kwetsbare functies binnen deze corridor. In deze variant dient verder ook nog het zuidelijk deel van corridor 38 gevolgd te worden, alsook corridor 39 en 40. Er wordt hiervoor verwezen naar de bespreking van het hoofdalternatief via Stevin.

In de variant via Aalter-Tielt wordt na corridor 43 corridor 45 gevolgd. In het noorden bevinden zich een aantal woonlinten of woonclusters waarbij niet zal kunnen vermeden worden dat een deel ervan zich binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal bevinden. Centraal kan de woonkern van Ruiselede wel ontweken worden door een oordeelkundige uitwerking van lijntracés. Ter hoogte van Tielt is vrij veel lintbebouwing aanwezig. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre kan vermeden worden dat deze binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen. In de ruime omgeving van Tielt zijn 5 kinderopvang binnen of net op de grens van de corridor gelegen. In een alternatieve variant is het

ook mogelijk om ter hoogte van Tielt niet het westelijk deel van corridor 45 te volgen, maar corridor 51 en 52. Binnen corridor 51 zijn nauwelijks woningen gelegen en zijn er ook geen kwetsbare functies. Indien binnen corridor 52 het bestaande tracé op dezelfde locatie wordt herbenut, dan zullen nauwelijks woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn<sup>64</sup>. In het oosten zal er 1 kleine lokale afdeling van het VTI van Tielt op de grens van de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Daarna worden de corridors 13 en 14 gevolgd. Hiervoor wordt verwezen naar de bespreking van het hoofdalternatief via de E403.

Voor een bespreking van het aantal nieuwe woningen in de zone tussen Izegem en Avelgem, zie hoger.

Bij het **hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt** kan voor het noordelijk deel van corridor 37 verwezen worden naar de bespreking van het hoofdalternatief via Stevin en voor de corridors 45, 51, 52, 13 en 14 naar het hoofdalternatief via de E40. Binnen corridor 49 komen hoofdzakelijk verspreide woningen voor, al is er in het noorden en het westen ook een overlap met een woonlint. Bij een herbenutting zal hier plaatselijk een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn in vergelijking met de bestaande toestand, al is dit niet zeker (afhankelijk van de huidige en toekomstige belasting). Er zijn geen kwetsbare functies gelegen binnen corridor 49. Binnen corridor 50 is hoofdzakelijk verspreide bebouwing gelegen maar komt in het noorden, net ten oosten van de N44 ook een woonwijk voor en komen in de omgeving van de E40 ook twee woonlinten voor, waarbij het mogelijks niet mogelijk zal zijn te vermijden dat de woningen van de woonlinten binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. In het noorden bevindt 1 kinderopvang zich binnen de corridor en 1 kinderopvang bevindt zich net op de grens van de corridor op ca. 65m van de bestaande 150 kV. Indien dit tracé op dezelfde plaats herbenut wordt, zal dit kinderdagverblijf net binnen de berekende 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van de 380 kV-lijn. Het is waarschijnlijk dat deze kinderopvang momenteel niet gelegen is binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 150 kV lijn, al is dat afhankelijk van de huidige belasting van deze lijn.

Voor een bespreking van het aantal nieuwe woningen in de zone tussen Izegem en Avelgem, zie hoger.

### 9.3.6 Ondergrondse verbindingen – magnetische velden

Net zoals bij de bovengrondse verbindingen geldt voor de ondergrondse verbindingen ook dat er in stap 1 van het MER nog geen lijntracés zijn uitgewerkt. Hierdoor kan het toekomstig aantal woningen dat zal blootgesteld worden aan magnetische velden door de aanleg van ondergrondse kabels nog niet ingeschat worden. Dit zal wel kunnen in stap 2 van het MER, eens effectief lijnen voor ondergrondse verbindingen zijn uitgewerkt.

Binnen de onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en de corridors waar ook een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg wordt onderzocht, geldt dat er een groot aantal woningen, woonkernen, woonclusters en woonlinten (en ook “onbebouwde percelen”) gelegen zijn alsook meerdere kwetsbare functies. Ook al is de 0,4  $\mu$ T contour rondom een hoogspanningsverbinding bij ondergrondse kabels smaller in vergelijking met bovengrondse verbindingen, toch kan op voorhand niet uitgesloten worden dat er woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

---

<sup>64</sup> Er dient wel opgemerkt te worden dat ten aanzien van de juridische referentiesituatie alle woningen als “nieuw” dienen beschouwd te worden, terwijl het aantal ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie lager kan liggen, indien woningen zich ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn bevinden.

### 9.3.7 Psychosomatische effecten

Door de aanwezigheid van hoogspanningsinfrastructuur kan ongerustheid bij omwonenden optreden, en meer bepaald over de gezondheidseffecten ten gevolge van de elektromagnetische velden beschikbaar (voor een literatuuroverzicht zie <https://www.bbemg.uliege.be/nl/literatuuroverzicht-van-elf-magnetische-en-elektrische-velden/>). Over het **aantal personen** dat, op vandaag, ongerust is over mogelijke effecten van hoogspanningsverbindingen zijn **geen gegevens** bij Elia of in wetenschappelijke literatuur gekend. Gezien de afwezigheid van wetenschappelijke informatie is het moeilijk deze effectgroep te beoordelen.

Er kan gesteld worden dat bij personen die dicht bij een nieuwe of te versterken / herbenutten hoogspanningsverbinding wonen een grotere bezorgdheid kan bestaan dan bij mensen die op grotere afstand wonen. Dit effect zal voornamelijk geïnduceerd worden door de zichtbaarheid van bovengrondse hoogspanningslijnen. Ondergrondse kabels zijn niet zichtbaar en hun aanwezigheid wordt nauwelijks opgemerkt. Er kan dus van uitgegaan worden dat ongerustheid in hoofdzaak voorkomt bij mensen die dicht bij een bovengrondse hoogspanningsverbinding wonen, al is het niet uit te sluiten dat ook voor ondergrondse verbindingen angst kan bestaan.

In stap 2 van het plan-MER zal het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour bepaald worden (op het moment dat er lijntracés zijn uitgewerkt). Dit komt ongeveer overeen met de woningen die zich onder of nabij de hoogspanningslijn bevinden, gezien de 0,4  $\mu$ T contour voor de bovengrondse 380 kV bepaald werd op 65m. Deze aantallen woningen zullen op die manier tevens een indicatie geven van het aantal personen dat dicht bij de geplande hoogspanningsverbinding woont. Voor de woningen die binnen de afstand van 65m vallen, kan verwacht worden dat een hogere kans op ongerustheid over gezondheidseffecten optreedt. Er wordt dus van uitgegaan dat de bezorgdheid het grootst is bij mensen die dicht bij de geplande hoogspanningsinfrastructuur wonen, en dat dit aantal benaderd kan worden door het aantal woningen binnen de 65m rondom de nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen.

Uit onderzoek<sup>65</sup> blijkt dat **risicocommunicatie** een belangrijke rol kan spelen in of omwonenden zich blootgesteld voelen aan milieurisico's en meer symptomen rapporteren na blootstelling. Verder blijkt uit de perceptie van omwonenden dat als de communicatie niet aansluit bij hun behoefte aan informatie dit een belangrijke rol speelt in negatieve ervaringen bij de introductie van nieuwe hoogspanningslijnen<sup>66</sup>.

Elia zet daarom bij al haar projecten in op een transparante en duidelijke communicatie naar omwonenden toe (zie ook bijlage 8 bij de scopingnota). Vanaf de bekendmakingsfase, tijdens de vergunningsprocedure en gedurende de uitvoering van de werken zet Elia sterk in op:

- Het kenbaar maken van het project bij de omgeving
- Creatie van draagvlak en duidelijkheid over het project
- Het aangaan van positieve samenwerkingen met stakeholders uit de omgeving

---

<sup>65</sup> Bijvoorbeeld: Media warnings about environmental pollution facilitate the acquisition of symptoms in response to chemical substances. Crichton et al., 2014; Winters, W., Devriese S., Van Diest, I. et al., Psychosom. Med., 2003; 65, 332-338

<sup>66</sup> "They give you lots of information, but ignore what is really about": residents' experiences with the planned introduction of a new high-voltage power line. Porsius, J.T., Claassen, L., Weijland P.E. & Timmermans, D.R.M. Journal of Environmental Planning and Management, Volume 59, 2016, P 1495-1512.

Meer specifiek voor de ongerustheid in verband met elektromagnetische velden onderneemt Elia het volgende:

- Een pagina “Veiligheid en Milieu” op haar website;
- Een algemene brochure “Elektrische velden, magnetische velden en hoogspanningslijnen”, zowel op de website van Elia als op papier beschikbaar;
- financiële ondersteuning aan het Belgische onderzoek naar de relatie tussen EM-velden en gezondheid. Elia financiert de Belgian BioElectroMagnetic Group (BBEMG). Dit is een onafhankelijk
- samenwerkingsverband tussen de Vrije Universiteit Brussel, de Université Libre de Liège, de Universiteit Gent en het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (federale overheidsinstelling);
- aanbieden van gratis metingen van het EM-veld in woningen en aanbieden van informatie aan de bewoners over de hoogspanningslijnen in de buurt van hun woning. Hiervoor kan contact opgenomen worden met Elia (via de website of het nummer 02/546.70.11).

#### 9.4 Mogelijke bepalingen vanuit juridische en beleidsmatige randvoorwaarden / sectorwetgeving

Zoals vermeld in de mededeling aan de leden van de Vlaamse regering (1 juni 2012), en conform algemeen beginsel van het milieubeleid (cf. art. 191 VWEU<sup>67</sup> en in art. 1.2.1 §2 DABM) wordt als proportionele toepassing van het voorzorgsprincipe, zoveel mogelijk vermeden dat er langdurige blootstelling is aan meer dan 0.4  $\mu$ T.

Bij de uitwerking van lijntracés bij het verdere planvoornemen dient rekening gehouden te worden met de volgende aanbevelingen:

- Het overspannen van bestaande gevoelige functies (scholen en kinderopvangvoorzieningen) bij nieuwe hoogspanningslijnen tot een minimum beperken;
- Het overspannen van woningen / onbebouwde woonpercelen zo weinig veel mogelijk vermijden.

Er loopt momenteel ook een beleidstraject met als doel een norm in te voeren voor acute blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningsverbindingen en om een afsprakenkader op te maken gericht op het zoveel mogelijk vermijden van langdurige blootstelling aan meer dan 0.4  $\mu$ T.

Norm voor acute blootstelling

In Vlaanderen is er momenteel een wetgevend traject lopend op een norm in te voeren voor de magnetische velden van hoogspanningsverbindingen. Na advies van experts, die het gezondheidsonderzoek naar acute effecten van magnetische velden beoordeeld hebben, wil de Vlaamse regering een norm van 100  $\mu$ T voor acute (ogenblikkelijke) blootstelling opnemen in Vlarem.

Afsprakenkader voor chronische blootstelling

Voor het zoveel mogelijk verminderen van chronische blootstelling aan meer dan 0.4  $\mu$ T (jaargemiddeld) maakt de Vlaamse regering een bindend afsprakenkader op dat gebaseerd is op

---

<sup>67</sup> Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie

voorzorg. Dit afsprakenkader bestaat uit een luik voor de Vlaamse overheid en de netbeheerders en bevat maatregelen om chronische blootstelling zoveel mogelijk te verminderen. De Vlaamse regering wil daarom ook een convenant afsluiten met de netbeheerder met daarin bron- en ruimtelijke maatregelen, gericht op het verminderen van langdurige blootstelling. Een norm voor chronische blootstelling is volgens experts niet aangewezen. Beleid, gebaseerd op voorzorg, zoals dit bindend afsprakenkader is wel in lijn met internationale aanbevelingen over omgaan met magnetische velden van hoogspanningsverbindingen.

## 9.5 Mogelijke oplossingen om de kwetsbaarheden met betrekking tot de discipline Mensgezondheid te ontwijken of te verminderen in de volgende stappen van de procedure

### 9.5.1 Beperken van psychosomatische effecten

Er zijn websites (bijv. zie <https://www.bbemg.uliege.be/nl/literatuuroverzicht-van-elf-magnetische-en-elektrische-velden/>) beschikbaar waar een literatuuroverzicht wordt gebundeld met betrekking tot de mogelijke gezondheidseffecten ten gevolge van magnetische velden. Daarnaast beschikt Elia over een duidelijke communicatiestrategie. Er worden geen bijkomende maatregelen noodzakelijk geacht.

### 9.5.2 Hoogspanningsstations

Er wordt aanbevolen de locatie van het hoogspanningsstation ter hoogte van de locaties Veurne, Koksijde en Plassendale zodanig te kiezen dat de afstand tot de woningen gemaximaliseerd wordt, en dit om maximaal te vermijden/beperken dat de magnetische velden afkomstig van installaties binnen het hoogspanningsstation overlappen met woningen.

### 9.5.3 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen – vermijden van kwetsbare zones

Voor alle corridors geldt dat bij het **uitwerken van nieuwe lijntracés** zoveel mogelijk zal vermeden worden dat woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour vallen. Echter, door de aanwezige verspreide bebouwing zal het volledig vermijden van woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour niet mogelijk zijn en een te sterk zigzaggend tracé om het aantal woningen tot een uiterst minimum te beperken, is vanuit technisch en landschappelijk oogpunt niet wenselijk. Onderstaand wordt vermeld waar grotere woonkernen aanwezig zijn en waar kwetsbare functies gelegen. Voor deze clusters van woningen en kwetsbare functies zou bijgevolg maximaal moeten gestreefd worden dat ze buiten de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Daar waar woonlinten niet kunnen vermeden worden, worden ze onderstaand niet opgesomd, gezien het niet overspannen van deze woningen geen mogelijke oplossing is. Aanbevelen om hier te kiezen voor een ondergrondse aanleg is evenmin een oplossing, want gezien het onvermijdelijk is om de woonlinten te overspannen, kan aangenomen worden dat er ook onvoldoende vrije ruimte zal zijn voor een ondergrondse aanleg.

Bij het **herbenutten van een bestaand tracé** is het niet noodzakelijk dat de nieuwe masten op exact dezelfde plaats komen als de oorspronkelijke masten. Gezien de masten toch moeten vervangen worden, levert dat opportuniteiten op om bepaalde (beperkte) tracéwijzigingen en -optimalisaties door te voeren, vb. in functie van de visuele impact of het reduceren van overspanningen van gevoelige functies.

Corridor 2, 4, 9, 11 en 25: /

Corridors 1, 3, 6, 8, 47:

- De voorkomende kinderopvangen

Corridor 5:



- De woonkern te Stalhille langs de N377
- De voorkomende school
- De voorkomende kinderopvang

Corridor 10:

- De voorkomende kinderopvang

Corridor 13:

- De woonwijk in het zuidwesten van de corridor, hierdoor wordt voorgesteld het tracé niet te herbenutten op exact dezelfde plaats
- De kinderopvangen op de westelijke grens van de corridor

Corridor 14:

- De woonwijk op de noordwestelijke grens van de corridor, hierdoor wordt aanbevolen het tracé niet te herbenutten op exact dezelfde plaats
- De voorkomende kinderopvang(en)
- De VTI-school op de noordwestelijke grens: dit betekent dat het best een alternatief lijntracé ontwikkeld wordt in het oosten van de corridor, want bij herbenutten van het tracé op dezelfde plaats zal een groter deel de school binnen de berekende 0,4  $\mu$ T gelegen zijn.

Corridor 15:

- De woonwijk Tasse en de wooncluster langs de Knollingestraat
- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 16:

- Het oostelijk deel van Rumbeke en de wooncluster langs de Nieuwe Abelestraat
- De voorkomende kinderopvang(en)
- Het ziekenhuis net ten westen van de corridor

Corridor 17:

- Het woonlint langs de Kwadestraat
- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 19:

- het tracé kan niet geoptimaliseerd worden zodat de woonwijk “de Mol” en “de Bosmolens” niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T komt te liggen
- de voorkomende kinderopvang(en).
- De plaatselijke afdeling van een ziekenhuis ten noorden van de corridor

Corridor 20:

- De zuidelijke uitloper van de wijk Bosmolens

- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 22:

- De zuidoostelijke uitloper van Varsenare, het woonpark in het NO van de corridor en het noordelijk deel van de kern van Loppem
- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 23:

- Enkele beperkte woonclusters

Corridor 24:

- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 26, 28, 29, 30, 31 en 32:

- De bestaande tracés overlappen hoofdzakelijk niet met grotere woonwijken waardoor een optimalisatie van het bestaand tracé wenselijk zou zijn (met uitzondering van een plaatselijke zone ter hoogte van corridor 30 en 32)
- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 27:

- Ter hoogte van de N35 en de Kapelhoekstraat kan niet vermeden worden dat woningen behorend tot een woonlint binnen de berekende 0,4  $\mu$ T contour komen te vallen door een beperkte optimalisatie van het tracé
- ter hoogte van de voorkomende kinderopvang(en).

Corridor 32, 33 en het oostelijk deel van corridor 30:

- het tracé kan niet geoptimaliseerd worden zodat het centrum van Roeselare niet meer binnen de berekende 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen
- het nieuwe ziekenhuis ten zuiden van corridor 33
- de voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 34 en 36:

- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 35:

- De voorkomende kinderopvang(en)
- De voorkomende school

Corridor 37 en 38:

- Een tracé parallel aan het bestaand 380 kV tracé overlapt niet met grotere woonwijken
- Ter hoogte van het ziekenhuis te Eeklo, dient een nieuwe lijn ten oosten van de bestaande 380 kV lijn zo dicht mogelijk aan te sluiten op de bestaande lijn. Indien de nieuwe lijn daar plaatselijk op een afstand van 130m of meer ten oosten van de bestaande 380 kV lijn wordt

gerealiseerd, kan niet uitgesloten worden dat de gebouwen het ziekenhuis binnen de berekende 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen.

- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 39:

- Daar waar woonlinten of grotere woonclusters binnen de corridor gelegen zijn, zorgt een beperkte verschuiving naar het oosten er niet voor dat minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T zullen gelegen zijn.
- Om te vermijden dat een deel van een basisschool binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen, zou het tracé van de bestaande lijn plaatselijk kunnen geoptimaliseerd worden. De lijn optimaliseren naar het westen is echter technisch niet mogelijk, omwille van de bestaande parallel lopende 380 kV op ca. 50m afstand. Bij een optimalisatie naar het oosten wordt een hele woonwijk overspannen waardoor in dat geval een groot aantal “nieuwe” woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen komen te liggen.

Corridor 40 en 42: de voorkomende kinderopvangen

Corridor 43:

- De woonkernen van Oostkamp en Erkegem, de stationswijk van Beernem
- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 44:

- Het woonparkgebied kan enkel vermeden worden door een grote afwijking van het bundelen met de E40 naar het zuiden toe
- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 45:

- De kern van Ruislede
- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 46:

- De dorpskernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst,
- De voorkomende kinderopvang(en)
- De voorkomende scholen

Corridor 48:

- De voorkomende kinderopvang(en)
- De lokale vestiging van het VTI

Corridor 49 en 51: de voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 50:

- De noordelijke uitloper van de woonwijk ten oosten van de N44

- De voorkomende kinderopvang(en)

Corridor 52:

- ter hoogte van de lokale afdeling van het VTI waarbij een aantal delen van de gebouwen na realisatie van de herbenutting binnen de berekende 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen, kan gezocht worden naar een lokale aanpassing van het tracé, waarbij rekening gehouden wordt met de complexiteit van nieuwe overspanningen van woningen

#### 9.5.4 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen – vermijden van kwetsbare zones

Bij het uitwerken van ondergrondse lijntracés kan algemeen volgende aanbeveling gemaakt worden:

- Ondergrondse kabels 220 kV: vermijden van kabels op minder dan 17 m van woningen, onbebouwde percelen en kwetsbare functies.
- Ondergrondse kabels 380 kV wisselstroom 4 circuits: vermijden van kabels op minder dan 37,6 m van woningen, onbebouwde percelen en kwetsbare functies.
- Ondergrondse kabels 380 kV wisselstroom 6 circuits: vermijden van kabels op minder dan 20,3 m van woningen, onbebouwde percelen en kwetsbare functies.

## 9.6 Conclusie

Indien het nieuwe HS-station binnen de zoekzone Koksijde wordt gerealiseerd, is een beperkt negatief effect inzake slaapverstoring voor omwonenden niet op voorhand uit te sluiten.

De 0,4  $\mu$ T contour rondom nieuwe hoogspanningsstations zal niet verder reiken dan de grens van het hoogspanningsstation uitgezonderd waar de hoogspanningsverbindingen het station binnenkomen en uitgezonderd daar waar het in de ontwerpfase niet mogelijk zou zijn de rails/velden op voldoende afstand te plaatsen. Hieruit blijkt dat, op basis van de huidige kennis, er geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn (uitgezonderd daar waar het in de ontwerpfase niet mogelijk zou zijn de rails/velden op voldoende afstand te plaatsen)..

Bij het uitwerken van lijntracés voor de aanleg van zowel de 220 kV als de 380 kV verbinding wordt algemeen aanbevolen zoveel mogelijk te vermijden dat (nieuwe) woningen, onbebouwde percelen en kwetsbare functies binnen de 0,4  $\mu$ T contour vallen.

De 0,4  $\mu$ T contour van een ondergrondse 380 kV verbinding is minder breed in vergelijking met een bovengrondse 380 kV verbinding. Gezien ondergrondse lijntracés niet overlappen met bestaande gebouwen, er minder negatieve effecten gekoppeld zijn aan een zigzagtracé en de 0,4  $\mu$ T contour algemeen ook minder breed is, kan verwacht worden dat er minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van ondergrondse lijntracés zullen vallen in vergelijking met bovengrondse lijntracés. Ondergrondse lijntracés kunnen echter niet uitgewerkt worden ter hoogte van dicht bebouwde zones. Binnen sommige corridors kunnen bepaalde punten bijgevolg enkel gekruist worden met een bovengrondse verbinding, waarbij onvermijdelijk woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. Vanuit landschappelijke en technische overwegingen, dienen bovengrondse lijntracés een zo recht mogelijk verloop hebben, waarbij een kruising met bestaande gebouwen soms onvermijdelijk is.

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het aantal personen dat op vandaag ongerust is over de mogelijke effecten van hoogspanningsverbindingen. Wel kan ervan uitgegaan worden dat mogelijke

effecten kunnen geïnduceerd worden door de zichtbaarheid van de lijn, waardoor meer effecten kunnen verwacht worden afkomstig van bovengrondse lijnen in vergelijking met ondergrondse kabels. Er kan verwacht worden dat de grootste ongerustheid bestaat bij inwoners van woningen net onder of net naast een hoogspanningsverbinding. Gezien er in deze kwetsbaarheidsanalyse nog geen lijntracés bepaald zijn, kan nog geen verdere uitspraak gedaan worden over het aantal mensen dat kan gevat worden.

Uit onderzoek blijkt dat risicocommunicatie een belangrijke rol kan spelen in of omwonenden zich blootgesteld voelen aan milieurisico's en meer symptomen rapporteren na blootstelling. Verder blijkt uit de perceptie van omwonenden dat als de communicatie niet aansluit bij hun behoefte aan informatie dit een belangrijke rol speelt in negatieve ervaringen bij de introductie van nieuwe hoogspanningslijnen. Elia zet daarom bij al haar projecten in op een transparante en duidelijke communicatie naar omwonenden toe.

# 10Klimaat

## 10.1 Juridische en beleidsmatige context

Vlaanderen zet in op zowel mitigatie als adaptatie van klimaatverandering:

- Mitigatie: tegengaan of beperken van de klimaatverandering door het reduceren van de broeikasgasuitstoot.
- Adaptatie: aanpassing van natuurlijke en menselijke systemen aan de huidige en de te verwachten gevolgen van klimaatverandering.

Deze dubbele inzet heeft zich vertaald in de structuur van het derde Vlaams Klimaatbeleidsplan (VKP).

### Vlaams Klimaatbeleidsplan 2013-2020

Het VKP 2013-2020 bestaat uit een overkoepelend kader en twee afzonderlijke maar onderling goed afgestemde luiken:

- Een overkoepelend luik
- Het Vlaams Mitigatieplan (VMP): het doel van het VMP is het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen in Vlaanderen tussen 2013 en 2020 om zo de klimaatverandering tegen te gaan. Daarnaast wordt er een basis gelegd voor de noodzakelijke verdere emissiereducties richting 2050.
- Het Vlaams Adaptatieplan (VAP): het doel van het VAP is een beeld te krijgen van hoe kwetsbaar Vlaanderen is voor klimaatverandering en vervolgens de weerbaarheid van Vlaanderen tegen klimaatverandering verhogen.

### Vlaams Energie- en Klimaatbeleidsplan 2021-2030

Het Vlaams Energie- en Klimaatbeleidsplan 2021-2030 is op 9 december 2019 goedgekeurd door de Vlaamse regering. Het legt de krijtlijnen vast voor het klimaatbeleid in de periode 2021-2030 in het Vlaamse Gewest. Samen met het Vlaams Energiebeleidsplan 2021-2030 vormt het de Vlaamse inbreng voor het ontwerp van Belgisch geïntegreerd energie- en klimaatplan.

De voornaamste beleidsdoelstelling is het fors verhogen van de energie-efficiëntie in alle sectoren. Het adaptatieplan bouwt verder op de maatregelen en resultaten uit het Vlaams Adaptatieplan 2013-2020 met als doel de weerbaarheid van Vlaanderen tegen de gevolgen van klimaatverandering verder te versterken en ons steeds beter aan te passen aan de te verwachten effecten. Ook wordt er verder gewerkt aan het in kaart brengen van de kwetsbaarheid van Vlaanderen voor klimaatverandering op basis van reeds eerder verkregen resultaten en verdere inzichten.

Het Klimaatportaal Vlaanderen is een initiatief van de Vlaamse Milieumaatschappij en wordt aangeboden als startpunt voor alle datasets over de klimaattoestand, -effecten of -impact in Vlaanderen. Klimaatverandering wordt hierin omschreven als de verandering van de gemiddelde weersomstandigheden op aarde, een rechtstreeks gevolg van de stijgende concentraties aan broeikasgassen in onze atmosfeer. Klimaatopwarming is een van de grootste mondiale risico's voor mens en maatschappij. Ze zal in Vlaanderen eenvoudig uitgedrukt zorgen voor 'meer hittegolven, drogere zomers, nattere winters en een stijgend zeeniveau'. Bijgevolg wordt concreet gefocust op 5 thema's: hitte, overstroming, zeespiegelstijging, droogte en de globale klimaattoestand.

## 10.2 Beschrijving kaarten Klimaatportaal

Uit bijlage 2 van de scopingnota blijkt dat daar waar een (nieuwe) bovengrondse of ondergrondse hoogspanningsverbinding wordt gerealiseerd, er verwaarloosbare effecten te verwachten zijn welke zouden bijdragen aan de klimaatwijziging

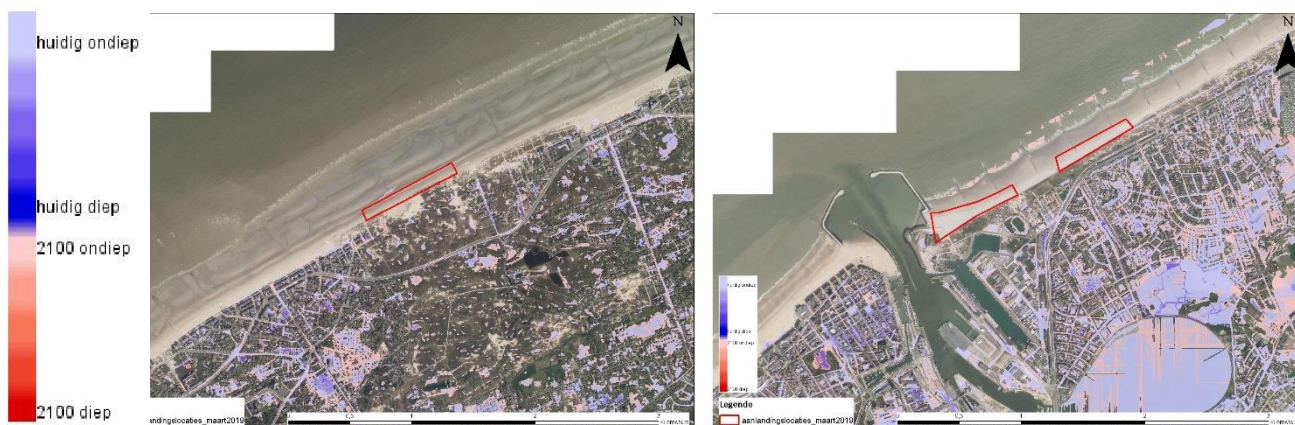
### 10.2.1 Aanlandingslocaties

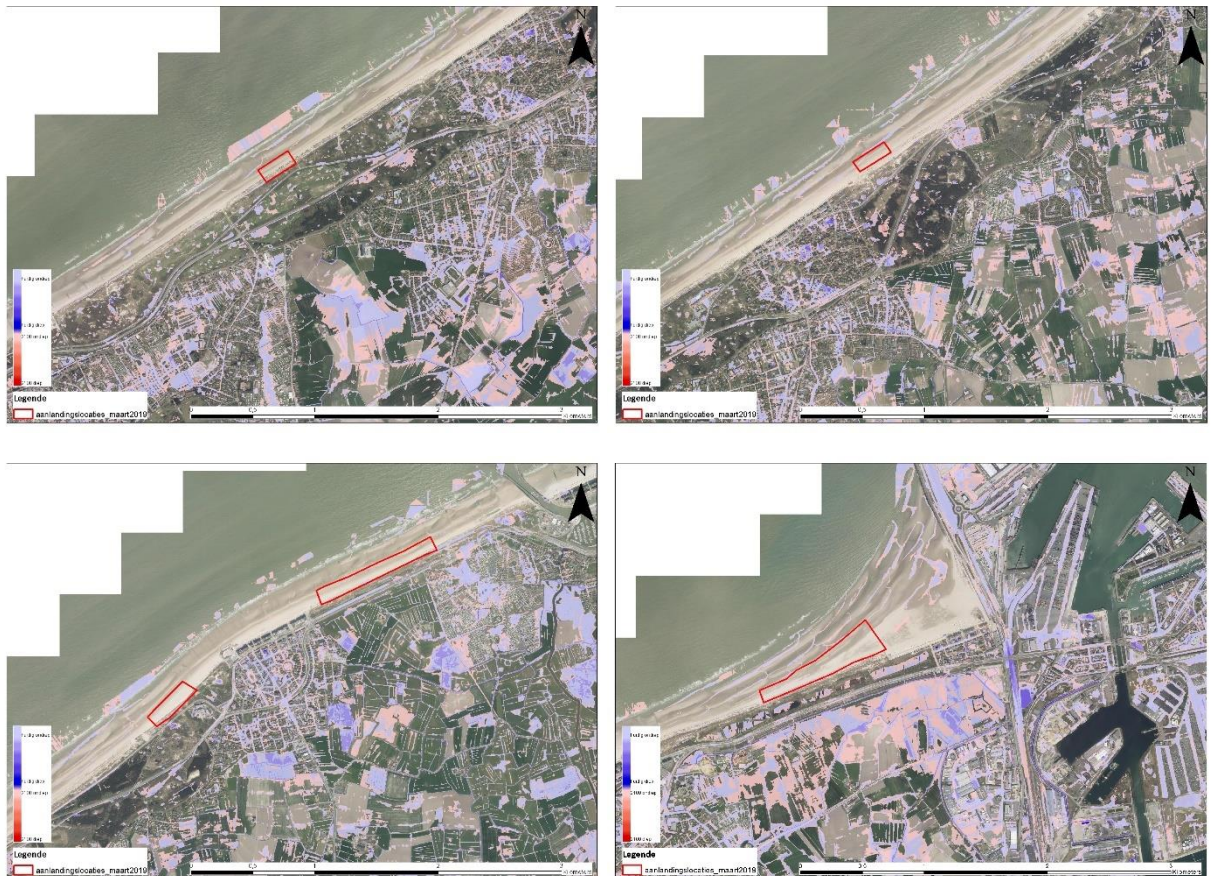
#### Overstroming en zeespiegelstijging

Overstromingen vanuit rivieren of door intense neerslag veroorzaken geregeld schade in het dichtbebouwde Vlaanderen. Door een klimaatverandering met nattere winters en intensere neerslag kunnen er vaker overstromingen voorkomen, ook op plaatsen die tot nu toe nog niet overstromden. Meer gebouwen en kwetsbare instellingen kunnen dan overstromen. Ook worden hogere piekwaterstanden verwacht bij overstromingen en dus ook meer schade.

Volgens de Watertoetskaart voor overstromingsgevoelige gebieden (versie 2, 2017), worden de mogelijke aanlandingslocaties niet aangeduid als mogelijk of effectief overstromingsgevoelig. Uiteraard zijn deze locaties wel gevoelig voor overstromingen vanuit de zee.

Het Klimaatportaal Vlaanderen geeft inzicht in de aangroei van overstroombaar gebied door klimaatverandering. In rode tinten toont de kaart het gebied waar thans geen risico op laagfrequente overstroming is, maar in de toekomst wel. Laagfrequent is daarbij eens in de 1000 jaar. Hieruit blijkt dat de mogelijke aanlandingslocaties in geval van het hoog-impacts scenario tegen 2100 niet gevoelig zijn voor een beperkte toename in overstroombaar gebied. Echter, het is onduidelijk of de strandzone wel degelijk correct mee opgenomen is in het model, gezien deze zones huidig ook al overstromen door de getijdenwerking.



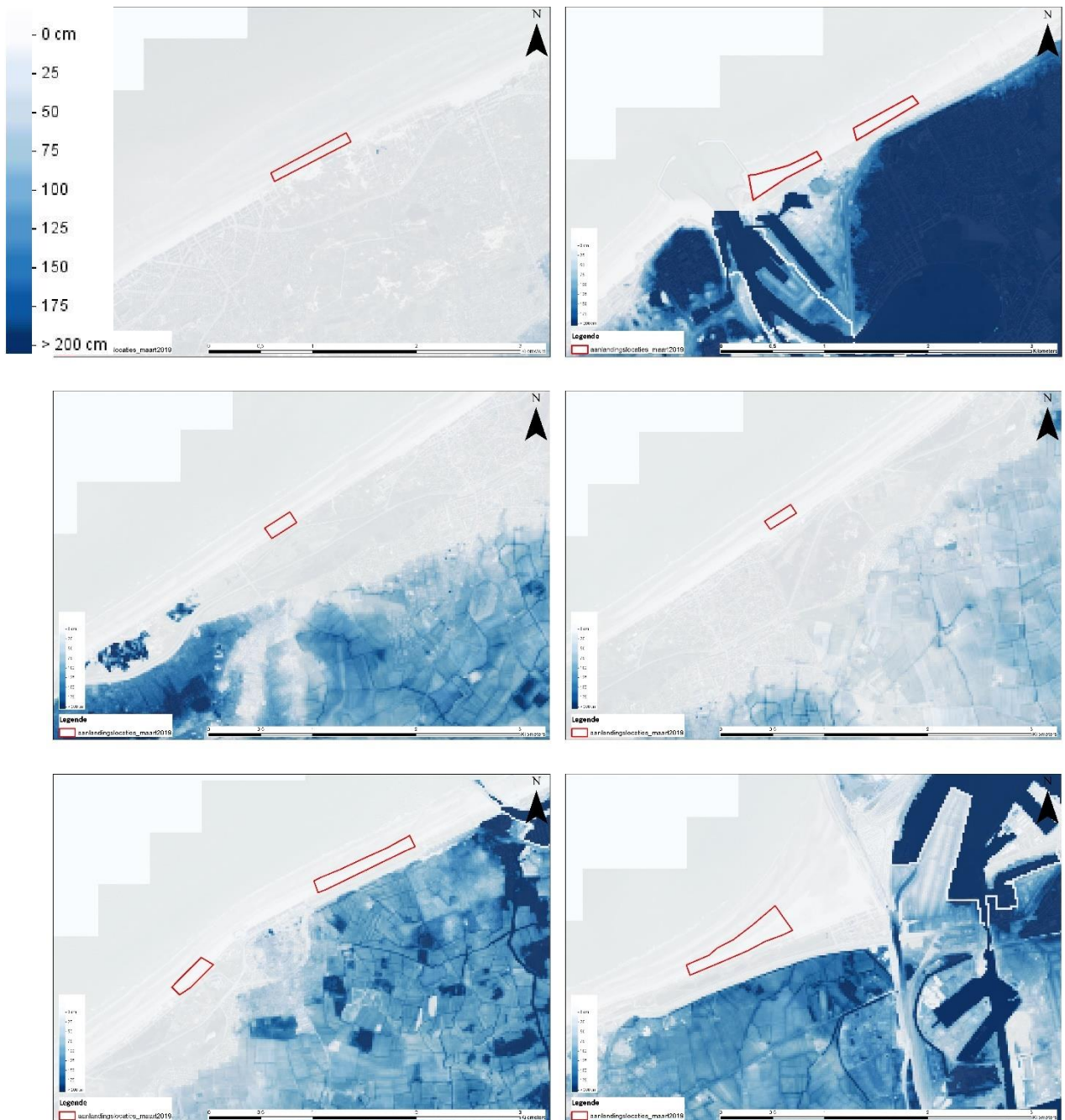


*Figuur 10-1: de verwachte aangroei aan overstroombaar gebied, tegen het jaar 2100, van boven naar onder en links naar rechts: Koksijde, Oostende en Bredene, Vosseslag, Zwarte Kiezel, Wenduine-West en Wenduine-oost, Zeebrugge*

Door klimaatverandering zal het zeeniveau stijgen bij een midden-impactklimaatscenario met 80 cm naar het einde van de 21<sup>ste</sup> eeuw. Zo nemen ook de piekwaterstanden bij stormvloed toe waardoor de kans op overstroming van de kustzone en de polders vanuit de Noordzee toeneemt. Uit de modelleringen blijkt dat er ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties geen bijkomende waterdiepte verwacht wordt. Wellicht is dit te wijten aan het feit dat de aanlandingslocaties op het strand gelegen zijn en de strandzones niet zijn opgenomen in het model. Het lijkt namelijk niet logisch dat de strandzone niet zou overstromen en het achterliggende poldergebied wel.

Onderstaande figuren zijn een weergave van de waterdiepte bij 1000-jarige stormvloed voor het scenariojaar 2115, in de volgorde: Koksijde, Oostende en Bredene, Vosseslag, Zwarte Kiezel, Wenduine-West en Wenduine, Zeebrugge.





*Figuur 10-2: waterdiepte bij 1000-jarige stormvloed voor het scenariojaar 2115, van boven naar onder en links naar rechts: Koksijde, Oostende en Bredene, Vosseslag, Zwarte Kiezel, Wenduine-West en Wenduine-oost, Zeebrugge*

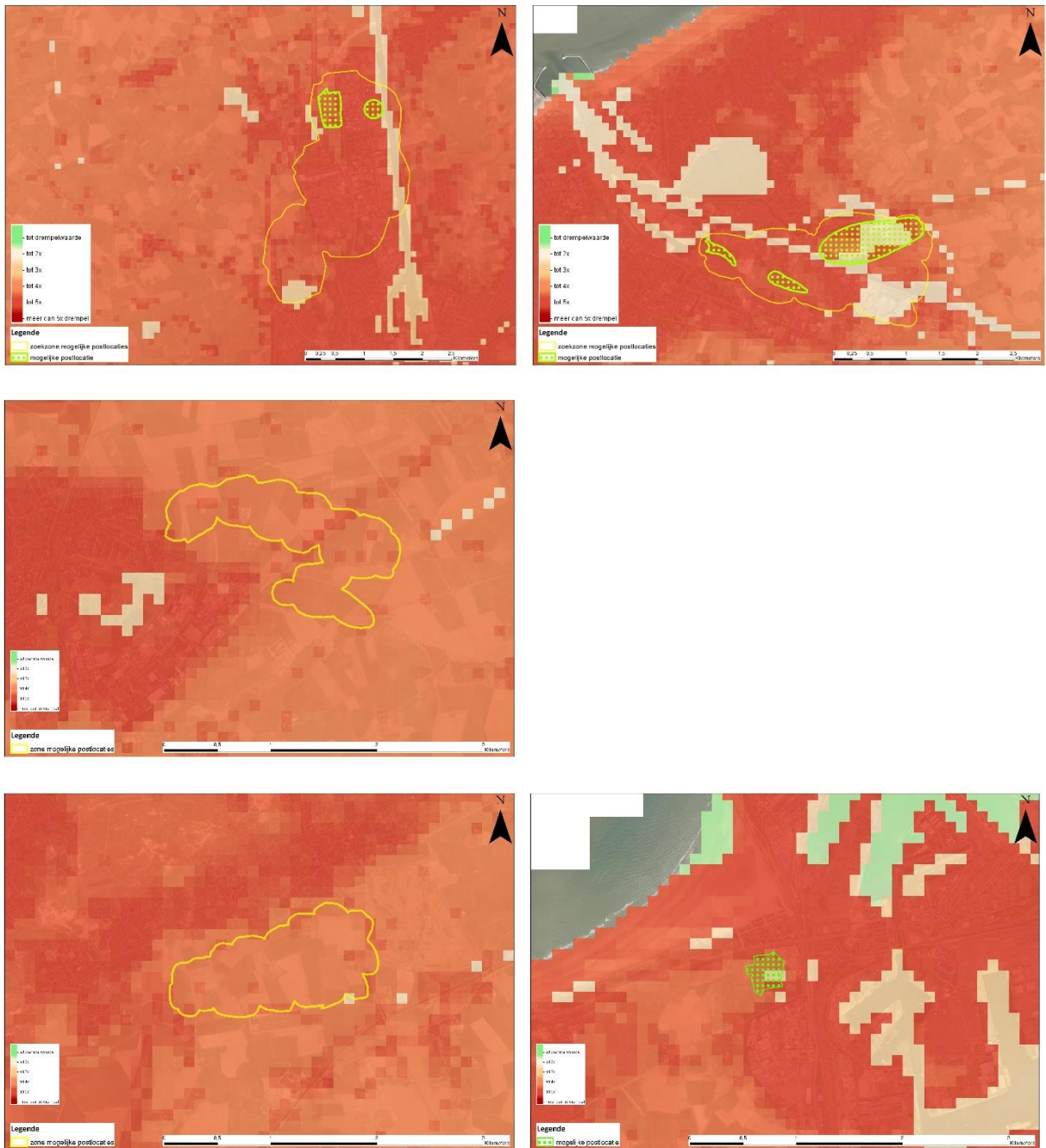
## 10.2.2 Mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation

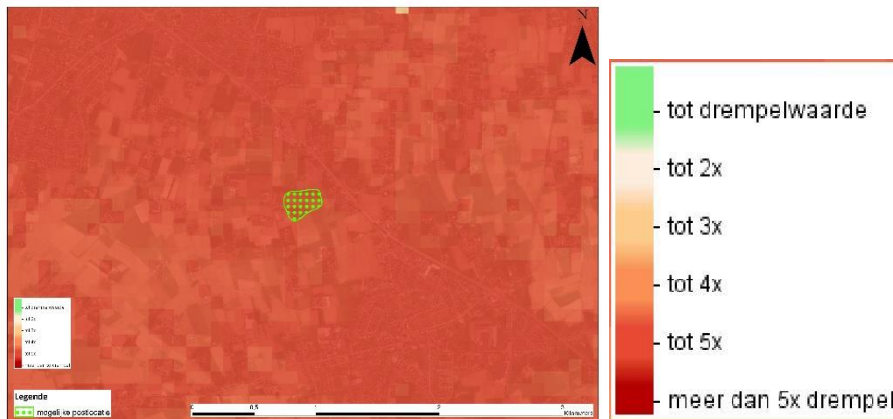
### Hittestress

Steden in Vlaanderen krijgen heel wat vaker te kampen met hittestress dan de landelijke omgeving. Hoe groter de stad, hoe groter het effect. Onder het huidige klimaat in Vlaanderen komen gemiddeld 4 hittegolfdagen per jaar voor. Bij het hoge-impactscenario kan dit oplopen naar gemiddeld 50

hittegolfdagen in een jaar in Vlaanderen. Bijna de volledige kwetsbare bevolking (kinderen tot 4 jaar en ouderen van 65+) krijgt dan te maken met lange perioden van hittestress.

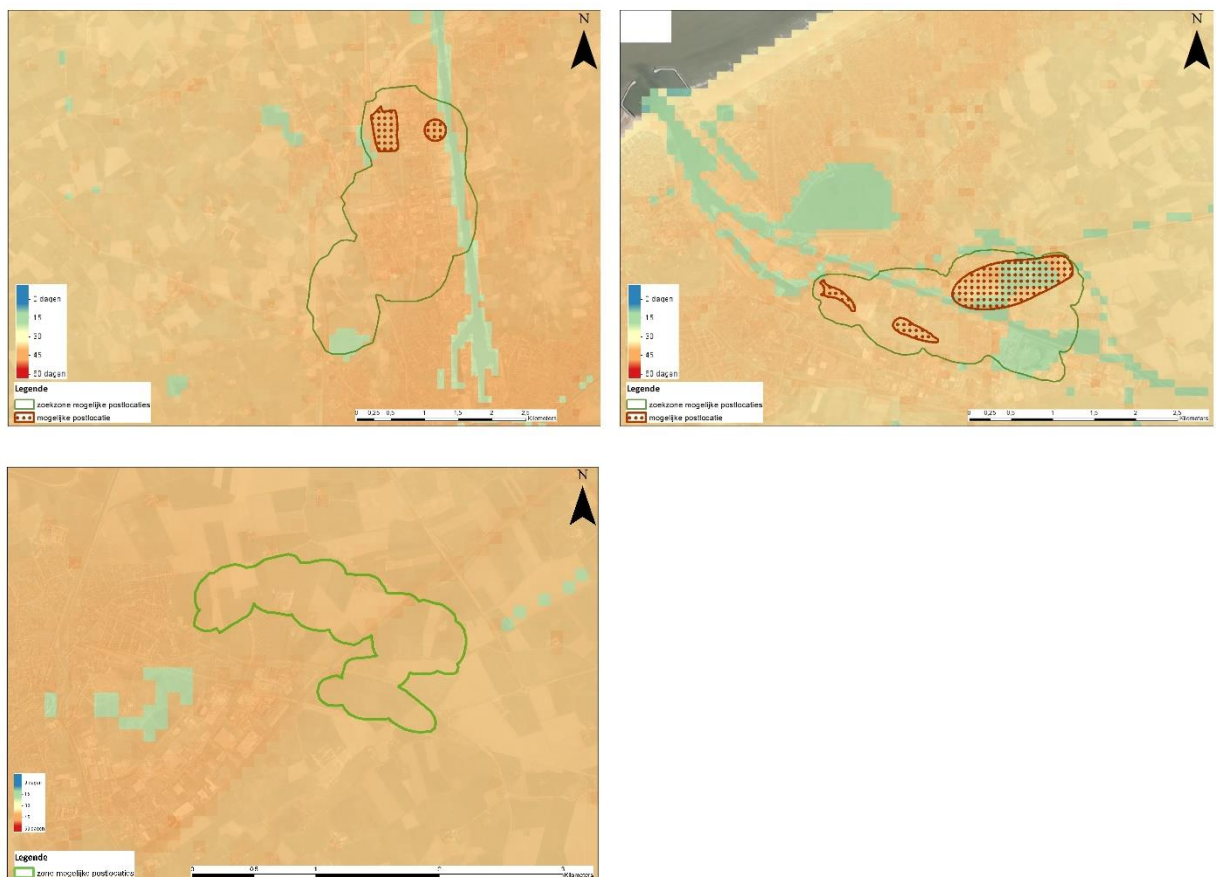
De gevoeligheid van de mogelijke locaties voor hittestress in de toekomst wordt besproken op basis van de “mate van overschrijding hittedrempel (2100)”. Deze indicator toont de mate waarin de drempelwaarde van 60 hittegolfgaaddagen voor hittestress wordt overschreden, met als eenheid het aantal keer dat deze drempel overschreden kan worden. Uit deze kaarten blijkt dat de voorgestelde locaties voor hoogspanningsstations in de toekomst zeer gevoelig zijn voor toename van hittestress. De impact is het laagst voor de zoekzones Veurne en Koksijde, te wijten aan hun landelijke ligging.

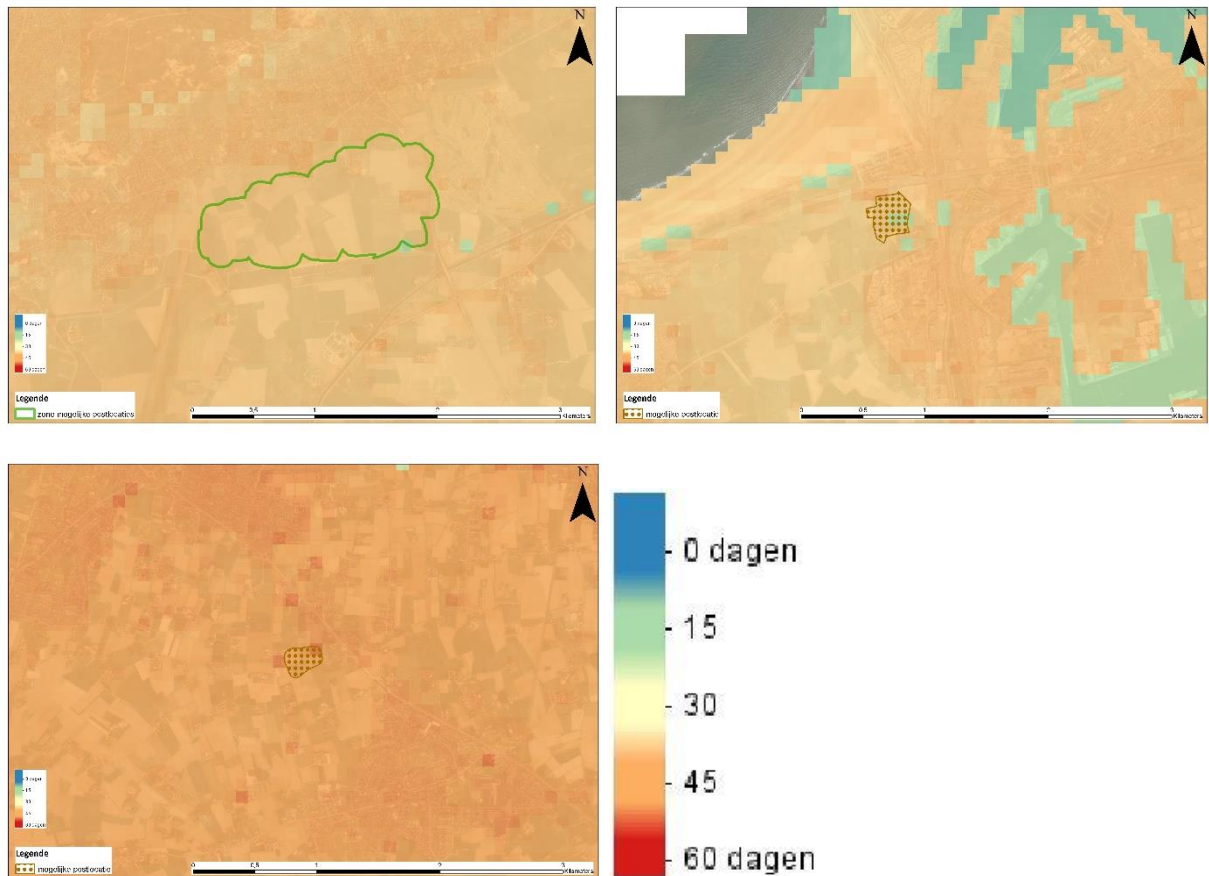




Figuur 10-3: mate van overschrijding hittedrempel (2100), van boven naar onder en van links naar rechts: Brugge-noord, Oostende, Veurne, Koksijde en postlocaties naast de bestaande stations van Zeebrugge en Izegem.

Uit het klimaatportaal Vlaanderen blijkt op basis van de verwachte toename van het aantal hittegolfdagen eveneens dat de mogelijke locaties op lange termijn (2100) vatbaar zijn voor hittestress. Daarbij scoort de mogelijke postlocatie naast het bestaand station te Izegem het slechtst, te verklaren door de grotere afstand tot het koelend effect van de zee en de afwezigheid van nabije (kleinere) waterlichamen.





*Figuur 10-4: de toename van het aantal hittegolfdagen t.o.v. de huidige toestand voor het scenariojaar 2100, van boven naar onder en van links naar rechts: zoekzones Brugge-Noord, Oostende, Veurne, Koksijde en postlocaties naast de bestaande stations Zeebrugge en Izegem.*

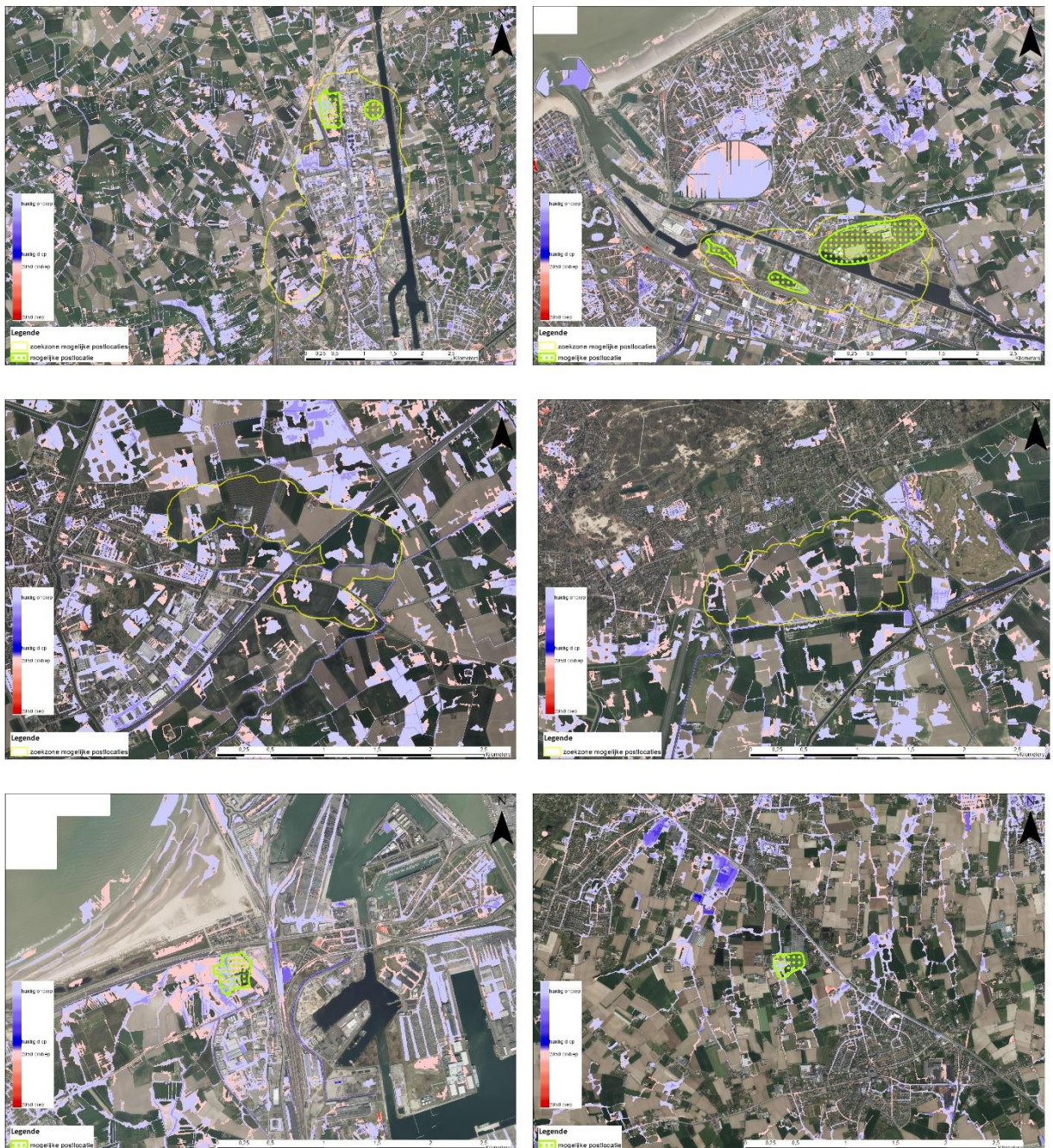
### Overstroming en zeespiegelstijging

Overstromingen vanuit rivieren of door intense neerslag veroorzaken geregeld schade in het dichtbebouwd Vlaanderen. Door een klimaatverandering met nattere winters en intensere neerslag kunnen er vaker overstromingen voorkomen, ook op plaatsen die tot nu toe nog niet overstroonden. Meer gebouwen en kwetsbare instellingen kunnen dan overstromen. Ook worden hogere piekwaterstanden verwacht bij overstromingen en dus ook meer schade.

Volgens de Watertoetskaart voor overstromingsgevoelige gebieden (versie 2, 2017), wordt enkel de mogelijke postlocatie naast het bestaand station Stevin te Zeebrugge als 'effectief overstromingsgevoelig' aangeduid.

Het Klimaatportaal Vlaanderen geeft inzicht in de aangroei van gebieden met kans op wateroverlast in 2050 door klimaatverandering. In rode tinten toont de kaart het gebied waar thans geen risico op laagfrequente overstroming is, maar in de toekomst wel. Laagfrequent is daarbij eens in de 1000 jaar.

Hieruit blijkt dat er ter hoogte van de mogelijke postlocaties in geval van het hoog-impacts scenario tegen 2050 een beperkte toename in overstroombaar gebied verwacht wordt. De toename is het grootst voor de mogelijke uitbreiding van het station te Izegem en de locatie naast het bestaande station "Stevin" en in mindere mate ook voor de zoekzone Koksijde en de mogelijke postlocatie De Spie binnen de zoekzone Brugge-Noord.

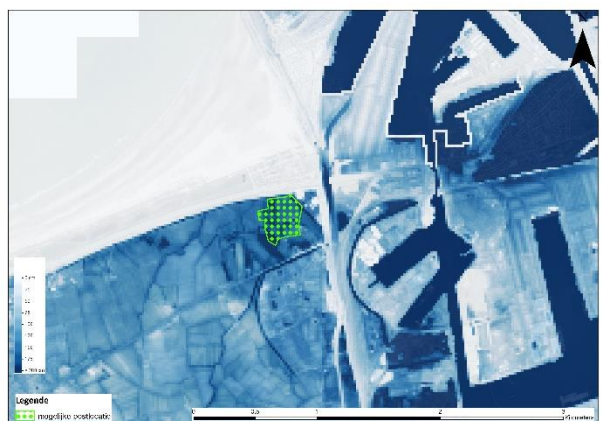
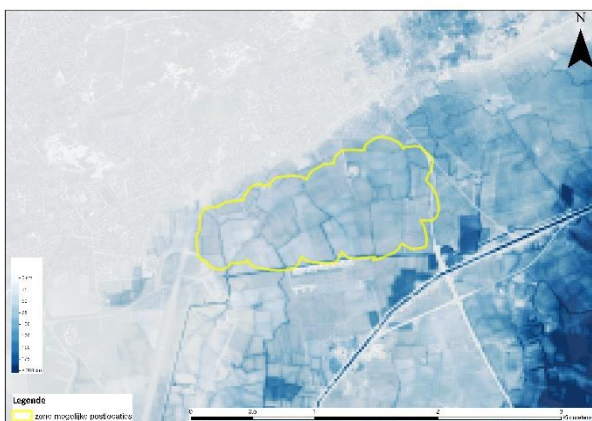
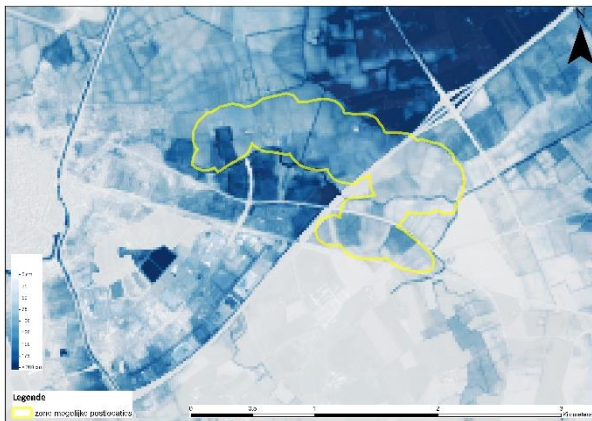
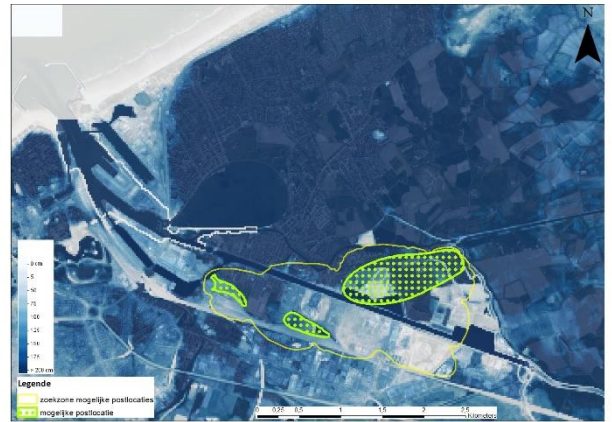
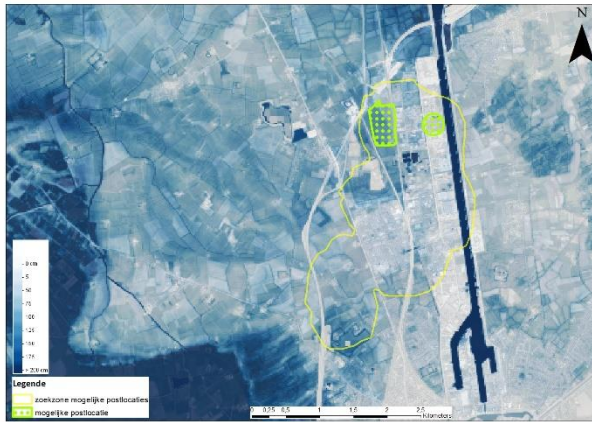


*Figuur 10-5: aangroei gebied met kans op wateroverlast (2050), van boven naar onder en van links naar rechts: Brugge-Noord, Oostende, Veurne, Koksijde en postlocaties naast de bestaande stations van Zeebrugge en Izegem*

Door klimaatverandering zal het zeeniveau stijgen bij een midden-impactklimaatscenario met 80 cm naar het einde van de 21<sup>ste</sup> eeuw. Zo nemen ook de piekwaterstanden bij stormvloed toe waardoor de kans op overstrooming van de kustzone en de polders vanuit de Noordzee toeneemt.

Doordat het merendeel van de voorgestelde locaties zich aan de kust en/of in havengebied bevinden, zijn ze gevoelig voor zeespiegelstijgingen. Logischerwijs scoort de postlocatie naast het bestaand station te Izegem het best, door een meer landinwaartse ligging. Zoekzone Oostende (voornamelijk

postlocatie Plassendale) en postlocatie naast het bestaande station Stevin te Zeebrugge ondervinden het meeste invloed van toekomstige zeespiegelstijging.





*Figuur 10-6: weergave van de waterdiepte bij 1000-jarige stormvloed voor het scenariojaar 2115, van boven naar onder en van links naar rechts: zoekzones Brugge-Noord, Oostende, Veurne, Koksijde en postlocaties naast de bestaande stations van Zeebrugge en Izegem*

## Droogte

Met betrekking tot de categorie 'droogte' kreeg Vlaanderen in 1976, 2011, 2017, 2018, 2019, 2020 en 2022 reeds te maken met extreme droogte. De temperatuurstijging zorgt bijkomend voor meer verdamping van bodemvocht.

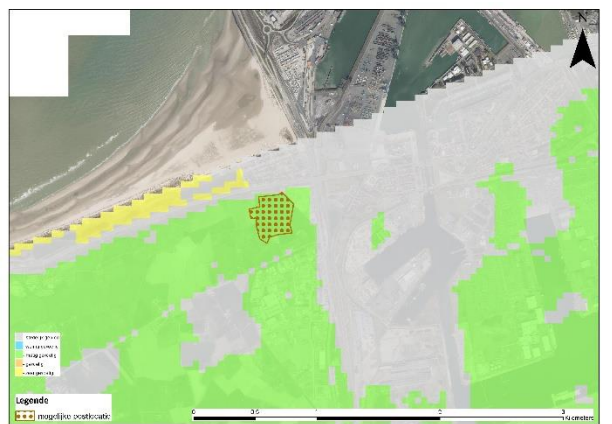
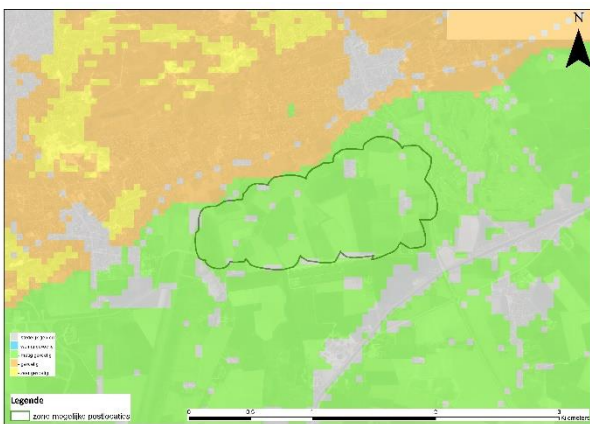
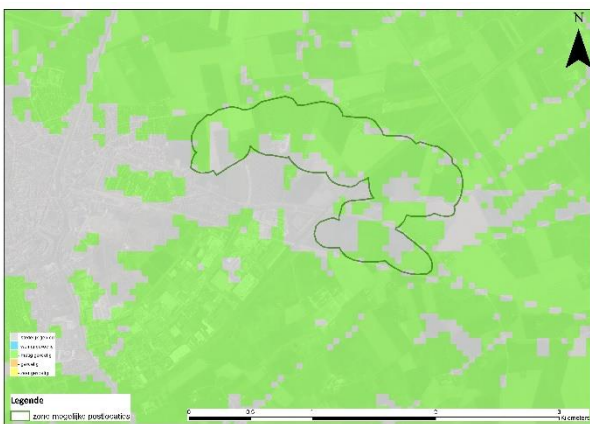
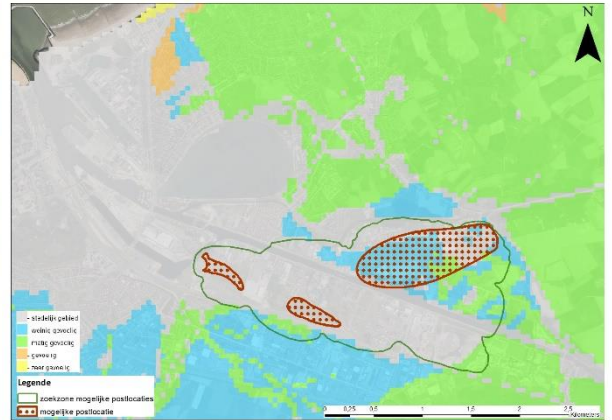
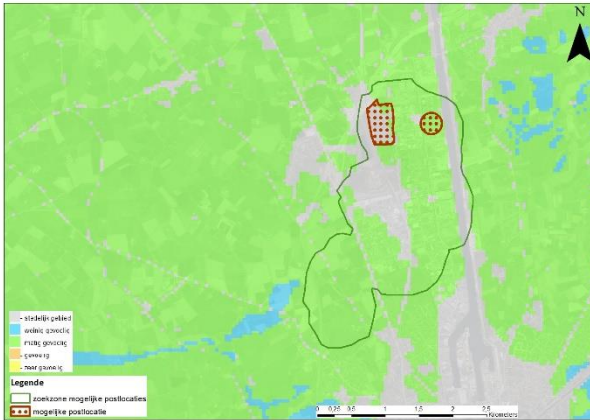
Uit de kaarten van het Klimaatportaal Vlaanderen blijkt dat de bodems ter hoogte van volgende mogelijke postlocaties niet gevoelig zijn voor droogte

- Gedeeltelijke zoekzone Brugge, met uitzondering van de postlocaties
- Zoekzone Oostende, waarvan zoekzone Plassendale weinig gevoelig en enkele matig gevoelige gebieden aan westzijde
- Gedeeltelijke zoekzone Veurne

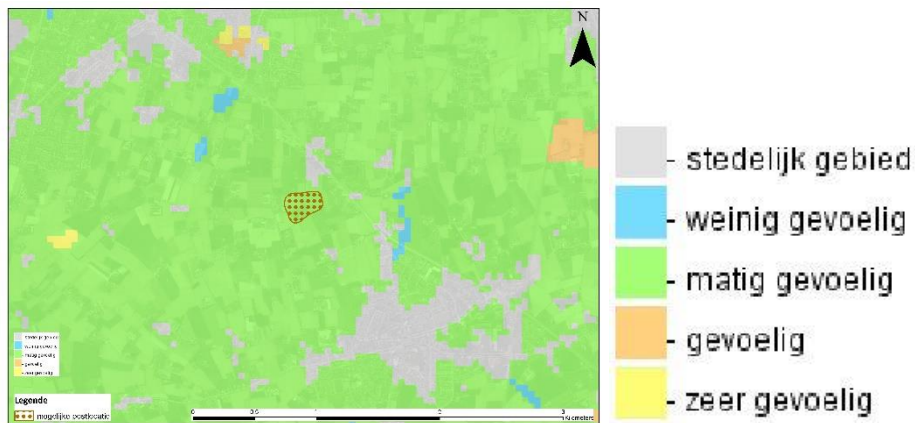
De resterende zoekzones zijn (grotendeels) geselecteerd als matig gevoelig wat vergelijkbaar is met de gevoeligheid in de omgeving.

Er is slechts één zone geselecteerd als weinig gevoelig, namelijk postlocatie Plassendale uit de zoekzone Oostende.

Er wordt verwacht dat er in de toekomst een toename zal zijn in droge dagen, een toename van de lengte van de droge periode en een daling in de zomerneerslag en de verdamping.





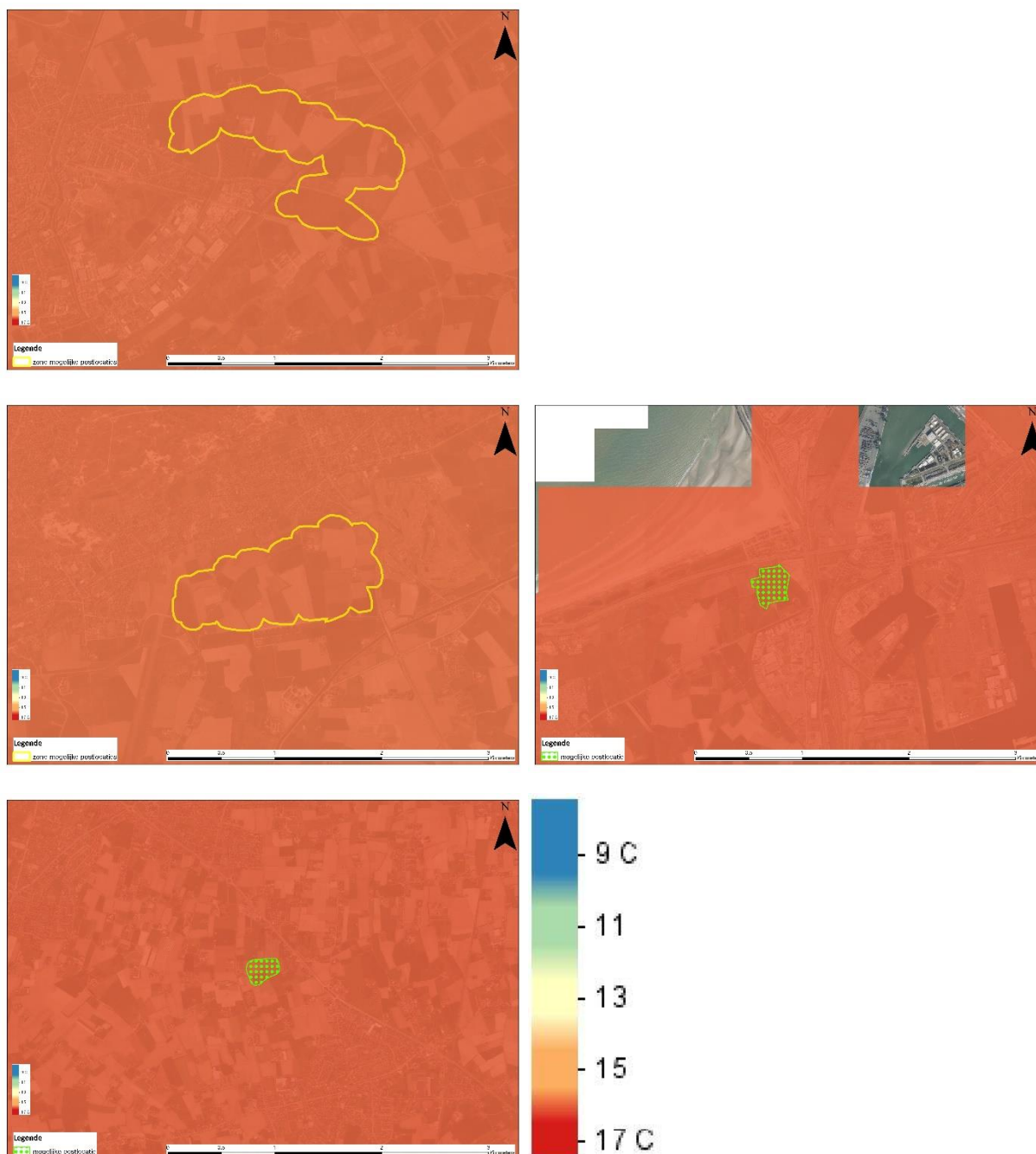


*Figuur 10-7: de droogtegevoeligheid van de bodem, van boven naar onder en van links naar rechts: zoekzones Brugge-Noord, Oostende, Veurne, Koksijde en postlocaties naast de bestaande stations van Zeebrugge en Izegem*

### Klimaat

De huidige gemiddelde jaartemperatuur in de onderzoeksgebieden bedraagt ongeveer 16°C. De totale hoeveelheid neerslag in een jaar bedraagt tussen de 750-850mm, wat ongeveer rechtlijnig oploopt richting de noordelijker gelegen onderzoeksgebieden. Voor de winterneerslag valt er tussen 200-240mm, aflopend naarmate het onderzoeksgebied verder verwijderd ligt van de kust en tevens richting de zuidelijker gelegen gebieden. De zomerneerslag volgt een omgekeerde trend tussen de 130-160mm.





*Figuur 10-8: de gemiddelde jaartemperatuur tegen 2100, van boven naar onder en van links naar rechts: zoekzones Brugge-Noord, Oostende, Veurne, Koksijde en postlocaties naast de bestaande stations van Zeebrugge en Izegem*

### 10.2.3 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Logischerwijs is vooral de kustregio gevoelig aan overstromingen vanuit de zee. Bijgevolg worden grotere waterdieptes aangeduid bij een 1000-jarige storm in het scenariojaar 2115 binnen de corridors 1, 2, 8, 3, 4, 5, 6, 24, het noordelijk deel van 46, 34, 47 en 48.

De risicogebieden voor een (bijkomende) overstroming vanuit de waterlopen (2050) situeren zich hoofdzakelijk binnen corridors 3, 4, 6, 15, 22, 25, noordelijk deel van 23, het noordelijk deel van 26, 27, westelijk deel van 28, het noordelijk deel van 46, 47 en 48 en plaatselijk ook binnen corridors 13, 24, 34, 36, 39, 43, 44 en 45.

## 10.3 Geplande toestand en milieueffecten

Het planvoornemen is niet van die aard (beperkt bijkomend verkeer in exploitatiefase, geen verwarmingsemisies gebouwen) dat er een relevante impact op broeikasgassen wordt verwacht. Een impact wordt niet op bovenlokaal niveau verwacht. Het planvoornemen maakt indirect de realisatie van bijkomend duurzame offshore en onshore energieproductie mogelijk.

### 10.3.1 Aanlandingslocaties

#### Overstroming en zeespiegelstijging

Er wordt geen bijkomende bebouwing of verharding voorzien, waardoor een invloed op overstromingszones niet verwacht wordt, zowel direct als indirect. Gezien er geen verharding voorzien wordt en er geen vegetatie dient verwijderd te worden, zal het planvoornemen ter hoogte van de aanlandingslocaties ook niet bijdragen tot het hitte-eiland-effect en er zal geen verminderde CO<sub>2</sub>-opname door vegetatie zijn.

De aanlandingslocaties overlappen niet met signaalgebied. Er wordt ook niet verwacht dat er ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties in de toekomst nieuwe overstromingszones zouden aangelegd worden.

Om overstromingen vanuit zee te voorkomen, wordt er gestreefd naar een minimum veiligheidsniveau in onze zeevering. Ter hoogte van de aanlandingslocaties te Oostende en Wenduine werd respectievelijk in 2014 en 2012 reeds een strandsuppletie uitgevoerd in uitvoering van het Masterplan Kustveiligheid. Daarnaast werden in Wenduine in 2015 kustverdedigingswerken uitgevoerd, met name aanpassingswerken aan de dijk, ter bescherming tegen een 1000-jarige storm en werden er stormmuren gebouwd op de Oosteroever te Oostende. In de toekomst zullen nog extra maatregelen genomen worden langs de Vlaamse Kust in kader van kustverdediging naar aanleiding van verwachte klimaatsveranderingen. Het onderzoek hiernaar is lopende onder het project 'Kustvisie', zie ook onder §8 (ontwikkelingsscenario's) van stap 2a van het onderzoek **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

Bijkomende strandsuppleties ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties kunnen uitgevoerd worden, zolang de kabels niet dieper dan 8 m onder het maaiveld komen te liggen. Momenteel wordt rekening gehouden met een diepte van de kabels van 3 à 4 m onder maaiveld. Het planvoornemen hypothekeert dus geen toekomstige strandsuppleties. Een mogelijke suppletie heeft wel tot gevolg dat de bereikbaarheid van de kabels in het gedrang komt in geval van calamiteiten. Aan de andere kant zal bij een eventuele strandsuppletie de kans op optreden van beschadiging door derden kleiner zijn, rekening houdende met de diepte van de kabels na de suppletie.

### 10.3.2 Mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation

#### Hittestress

In sterk bebouwde gebieden geldt het zogenaamde 'urban heat island', waarbij de temperatuur in steden gemiddeld hoger ligt dan het omliggend gebied als gevolg van absorptie van zonlicht door donkere materialen. Dit effect zal beperkt versterkt worden voor alle voorgestelde locaties door de

bijkomende verharding voor de aanleg van het hoogspanningsstation op huidig (agrarische) onverharde percelen. Bijgevolg heeft het planvoornemen een beperkte invloed op de mogelijke versterking van het bestaande hitte-eiland effect.

In bepaalde gevallen worden landschappelijke buffers voorzien op de grenzen van een hoogspanningsstation. Ter hoogte van deze landschappelijke buffers kan de 'natuur' voordelen leveren i.f.v. klimaatadaptatie.

Het planvoornemen zelf zal geen hinder ondervinden bij toenemende hitte.

### **Overstroming en zeespiegelstijging**

Indien noodzakelijk, zullen de mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation opgehoogd worden om de elektrische installaties te beschermen tegen mogelijke overstromingen. Er wordt aanbevolen rekening te houden met zowel de voorspelde zeespiegelstijgingen als de voorspelde aangroei overstroombaar gebied. Dit betekent dat vooral ter hoogte van de locatie naast het huidige station Stevin, maar ook ter hoogte van Plassendale en de Biekorfstraat extra bescherming tegen een stijgende zeespiegel noodzakelijk zal zijn. De aangroei overstroombaar gebied is het grootst voor de mogelijke uitbreiding van het station te Izegem en de locatie naast het huidige station Stevin en in mindere mate ook voor de zoekzone Koksijde en de mogelijke postlocatie De Spie (binnen de zoekzone Brugge-Noord).

Indien door de noodzakelijke ophogingen of beschermingsmaatregelen overstromingsgevoelig gebied wordt ingenomen, bestaat een risico op bijkomende overstromingen in naastgelegen gebied. Dit aspect wordt besproken onder de discipline Water.

Daarnaast voorziet het planvoornemen bijkomende verharding, die zowel direct als indirect een potentiële invloed kan uitoefenen op infiltratie van regenwater en overstromingszones. In de discipline Water wordt geconcludeerd dat het planvoornemen voldoende ruimte voor infiltratie en buffering voorziet om te voldoen aan de geldende gewestelijke stedenbouwkundige hemelwaterverordening. Deze ruimte is een belangrijk instrument voor klimaatadaptatie.

### **Droogte**

De temperatuurstijging ten gevolge van de klimaatverandering zorgt voor meer verdamping van bodemvocht. Als het in de zomer ook minder zal regenen, verklaart dit waarom in de toekomst extreme droogte vaker en intenser zal voorkomen in Vlaanderen. Er wordt in de toekomst een hogere droogte-impact verwacht voor grote delen van het watersysteem en voor tal van sectoren.

Het planvoornemen zelf gaat niet gepaard met waterverbruik, waardoor het planvoornemen geen (rechtstreekse) invloed heeft op deze droogtetoename. Het planvoornemen zal ook geen nadelige gevolgen ondervinden van toenemende droogte, waardoor het nemen van extra droogtmaatregelen niet noodzakelijk is.

### **Klimaatwijziging door bijkomende emissies**

Met betrekking tot de categorie 'klimaat' blijkt uit de kaarten van het Klimaatportaal Vlaanderen voor het hoog impact scenario 2100 dat de temperatuur tot wel 6°C kan stijgen. Daarbij zal ook de totale hoeveelheid neerslag sterk toenemen. De hoeveelheid neerslag zal echter wel dalen in de zomermaanden en toenemen in de wintermaanden.

Ter hoogte van HS-stations is er een mogelijk risico op ontsnappen van broeikasgassen. Bij GIS-installaties wordt namelijk SF6-gas gebruikt als schakel- en isolatiemedium. Dit gas is een erkend broeikasgas. Elia werkte een specifiek investerings- en onderhoudsbeleid uit om het risico op SF6-lekken te beperken. De constructeurs moeten een zeer streng maximaal lekpercentage garanderen

voor de hele levensduur van de installaties. Het onderhoudsbeleid streeft naar een minimum van manipulaties op de met SF6-gas gevulde compartimenten. Het risico dat broeikasgassen ontsnappen door het planvoornemen is bijgevolg zeer beperkt.

Het planvoornemen maakt indirect de realisatie van bijkomend duurzame offshore en onshore energieproductie mogelijk. Een positieve impact wordt niet op bovenlokaal niveau verwacht. In de verschillende disciplines en de verschillende stappen van het MER wordt de klimaatreflex op lokaal niveau toegepast.

### 10.3.3 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Op uitvoeringsniveau kan zo veel mogelijk vermeden worden dat masten binnen een overstromingsgevoelig gebied gerealiseerd worden. Indien dit niet mogelijk zou zijn, worden, rekening houdende met de beperkte oppervlakte-inname van de masten, geen aanzienlijke effecten verwacht inzake inname van overstromingsgevoelig gebied en het toekomstig overstromingsrisico. Bij de versteviging van de mastvoeten zal niet enkel rekening gehouden moeten worden met het huidig overstromingsrisico, maar ook met het toekomstig overstromingsrisico. Daar waar een (toekomstig) overstromingsrisico bestaat, zullen de mastvoeten extra verstevigd moeten worden (adaptatie). Dit is het geval bij corridors 1, 2, 8, 3, 4, 5, 6, 15, 22, 24, 25, noordelijk deel van 26, 27, westelijk deel van 28, 34, noordelijk deel 46, 47 en 48 en plaatselijk ook binnen corridors 13, 24, 34, 36, 39, 43, 44 en 45.

De nieuwe masten kunnen gerealiseerd worden, rekening houdende met de hoogste betrouwbaarheidsklasse (niveau 3) inzake windsnelheden, wat betekent dat ze bestand zijn tegen windsnelheden van 216 km/uur op 50 m hoogte<sup>68</sup>. Ter vergelijking wordt meegegeven dat de betrouwbaarheidsklasse niveau 2 overeenkomt met windsnelheden van 200 km/uur op 50 m hoogte, wat op de grens gelegen is tussen Beaufort 10 en 11. Nuttig om te weten is dat Beaufort 12 nog nooit heeft plaats gevonden in België. Er kan dus gesteld worden dat er bij het ontwerp van de masten kan rekening gehouden worden met potentieel toenemende windsnelheden.

Het beheer of verandering in landgebruik van bepaalde gronden kan een impact hebben op de CO2-gehalte in de atmosfeer (LULUCF). Daar waar bovengrondse verbindingen kruisen met beboste percelen, zal dit bos zich niet (volwaardig) kunnen herstellen binnen de veiligheidszone. Er wordt wel voorzien in een ander type vegetatie, waardoor er nog steeds enige vorm van CO2-opslag zal zijn. De mogelijke bijdrage aan de klimaatwijziging wordt daardoor verwaarloosbaar ingeschat.

### 10.3.4 Ondergrondse verbindingen

Een eventuele overstroming ter hoogte van een ondergrondse verbinding vormt geen probleem met betrekking tot het planvoornemen. Het planvoornemen heeft met betrekking tot ondergrondse verbindingen in principe geen aanzienlijke impact op het ontwikkelen van nieuwe overstromingsgevoelige zones. Uitgravingen boven aangelegde ondergrondse kabels zullen echter slechts zeer beperkt mogelijk zijn.

Het beheer of verandering in landgebruik van bepaalde gronden kan een impact hebben op de CO2-gehalte in de atmosfeer (LULUCF).

- Onder andere veenbodems houden een zeker aandeel van CO2 vast. Voornamelijk bij de inklinking van veen zal CO2 vrijkomen. Daar waar een ondergrondse aanleg voorzien wordt

---

<sup>68</sup> De rekenregels voor windbelastingen zijn hervat in de Europese norm EN 50341

in open sleuf ter hoogte van bodems met veen (in de ondergrond) zal er, ook na het toepassen van de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 2.1), een risico zijn op inklinking van veen. De bijdrage hiervan aan de klimaatwijziging is echter te verwaarlozen. Voor een meer gedetailleerde bespreking wordt verwezen naar de discipline Water.

- Daar waar ondergrondse verbindingen kruisen met beboste percelen, zal dit bos zich niet kunnen herstellen ter hoogte van de voorbehouden zone. Er wordt wel voorzien in een ander type vegetatie, waardoor er nog steeds enige vorm van CO<sub>2</sub>-opslag zal zijn. De mogelijke bijdrage aan de klimaatwijziging wordt daardoor verwaarloosbaar ingeschat.

## 10.4 Conclusies en eventuele oplossingen om kwetsbaarheden te ontwijken

Algemeen wordt aangenomen dat het klimaat zal wijzigen in de toekomst. Het planvoornemen heeft echter geen significante bijdrage tot deze klimaatwijzigingen:

- Ter hoogte van de aanlandingslocaties wordt geen invloed op overstromingszones en geen bijdrage aan het hitte-eiland-effect verwacht.
- Er vindt geen significante inname van vegetatie plaats waardoor er een verminderde CO<sub>2</sub> opname zou zijn.
- Er wordt geen relevante impact op broeikasgassen verwacht, gezien het planvoornemen niet gepaard gaat met relevante bijkomende emissies. Gezien het vrijkomen van SF<sub>6</sub> gas ter hoogte van HS-stations enkel bij uitzonderlijke situaties het geval kan zijn, wordt dit niet als een relevant effect beschouwd.
- Het planvoornemen heeft geen bepalende impact op grondwatervoorraden en ter hoogte van de HS-stations worden de nodige voorzieningen getroffen om hemelwater te infiltreren.
- Het planvoornemen zelf gaat niet gepaard met waterverbruik, waardoor het planvoornemen geen (rechtstreekse) invloed heeft op de droogtetoeename.
- Enkel ter hoogte van hoogspanningsstations is een heel beperkte bijdrage tot het hitte-eiland-effect te verwachten. Ter hoogte van de locaties waar een landschappelijke integratie voorzien wordt, zal dit effect beperkt gemilderd worden.

Het planvoornemen heeft maximaal rekening gehouden met de toekomstig voorspelde klimaatwijzigingen en is bijgevolg bestand tegen deze voorspelde klimaatwijzigingen:

- Bij de aanleg van hoogspanningsmasten wordt rekening gehouden met de hoogste betrouwbaarheidsklasse inzake windsnelheden<sup>69</sup>.
- Het planvoornemen zal geen negatief effect ondervinden bij toenemende hitte of droogte.
- Mastvoeten in zones met een verhoogd (toekomstig) overstromingsrisico worden extra verstevigd.
- Ter hoogte van hoogspanningsstations zal het maaiveld opgehoogd worden om het risico op overstromingen te beperken.

---

<sup>69</sup> De rekenregels voor windbelastingen zijn hervat in de Europese norm EN 50341.

- Het aanlanden van de kabels verhindert geen toekomstige suppletiewerken, zo lang de kabels niet dieper dan 8m onder het maaiveld komen te liggen.

Volgend aandachtspunt dient wel meegegeven te worden:

- Voor de aanleg van een HS-station zal vooral ter hoogte van de locatie naast het huidige station Stevin, maar ook ter hoogte van Plassendale en de Biekorfstraat een extra bescherming tegen wateroverlast noodzakelijk zijn, gezien hier waterdieptes tot 2m voorspeld worden bij een 1000-jarige storm in het scenariojaar 2115. Echter, dat scenario houdt geen rekening met de (nog uit te werken) maatregelen in kader van Masterplan Kustveiligheid. Wellicht zijn de voorspelde waterdieptes dus een (uiterste) worst-case.
- Uitgravingen, bijvoorbeeld voor het aanleggen van overstromingsgebieden, boven aangelegde ondergrondse kabels zullen niet meer mogelijk zijn.

## 11 Veiligheid

Eens de kabels vanuit de zee **aangeland** zijn, wordt de duinenzone gekruist via een horizontaal gestuurde boring. Dit betekent dat de kabels hier op een grotere diepte zullen gelegen zijn en fysiek niet bereikbaar zijn. In het theoretische (en in praktijk onmogelijke) geval dat een kabel in de duinenzone toch bereikbaar zou zijn voor recreanten, is deze niet doorbaarbaar door normale acties (vb. steken met een schop) door de fysieke bescherming rond de kabel (er worden op 1m diepte PE-platen boven de kabels geïnstalleerd ter bescherming). Er kan bijgevolg geoordeeld worden dat er ter hoogte van de aanlandingslocatie geen aanzienlijke effecten te verwachten zijn inzake veiligheid ten opzichte van recreanten.

Bij werken aan GIS -installaties binnen **hoogspanningsstations** zijn er bepaalde gevaren en risico's verbonden. Deze worden opgesomd in bijlage 2 van de scopingnota. Er werd geoordeeld dat indien de nodige preventieve maatregelen worden genomen, het risico op onveilige situaties kan beperkt worden, waardoor er geen relevante permanente effecten te verwachten zijn.

Ten aanzien van het plaatsen van nieuwe windturbines bij bestaande hoogspanningsposten dienen de risico's voor het hoogspanningsstation door het falen van de windturbine op een aanvaardbaar niveau gehouden te worden. Hiervoor zijn een aantal veiligheidsregels opgesteld die rekening houden met zowel mastbreuk, bladbreuk als trillingen door luchtverplaatsingen. Zowel bij AIS en GIS is de gewenste afstand tussen de windturbine en de installatie in functie van mastbreuk minstens groter dan  $H_w + 0,5 \times$  de rotordiameter van de windturbine. ( $H_w$  is de hoogte boven het maaiveld van de as van de rotor van de windturbine.) Voor iets grotere afstanden dient bovendien een analyse van het risico door bladbreuk berekend te worden. Voor AIS-installaties is er een bijkomende zone van 3.5x de rotordiameter waarin de installaties hinder kunnen hebben van trillingen.

Voor de plaatsing van nieuwe hoogspanningsposten in de buurt van bestaande windturbines gelden deze regels eveneens. Bij kortere afstanden kan mogelijk de inrichting van het hoogspanningsstation wel nog zodanig voorzien worden dat de risico's aanvaardbaar zijn. Dit wordt geval per geval onderzocht door de netbeheerder.

- De meest nabije bestaande windturbine nabij de locatie "**naast Stevin**" bevindt zich op meer dan 430m, wat dus meer is dan de vooropgestelde veiligheidsafstand.
- Op ca. 35m ten oosten van de mogelijke locatie **De Spie** (zoals indicatief aangeduid in stap 1 van het MER) bevindt zich een bestaande windturbine, waarbij  $H_w = 88m$  en de rotordiameter 37m bedraagt. Om aan de veiligheidsafstand te kunnen voldoen, mogen de installaties bijgevolg niet dichter dan 106,5 m ten opzichte van deze windturbine gerealiseerd worden.
- Binnen de locatie **Herdersbrug** en ook in de nabije omgeving ervan bevinden zich momenteel windturbines.
- Binnen de zoekzone **Brugge Noord** zijn, naast de reeds vermelde nog meerdere windturbines aanwezig.
- Binnen de **zoekzone Oostende** en hoogte van de locaties **Koksijde, Veurne en Izegem** zijn nog geen windturbines gerealiseerd of vergund.



Bij de aanleg van een **bovengrondse hoogspanningsverbinding** dient er ten opzichte van **windturbines**<sup>70</sup> veiligheidshalve een afstand van minimaal 3,5 maal de rotordiameter van de windturbine gehouden te worden tot de geleiders. Indien het om ruimtelijke redenen niet mogelijk is deze afstand aan te houden, dient geval per geval onderzocht te worden of het mogelijk is de om de hoogspanningslijn dicht bij de windturbine te plaatsen. O.a. trillingstudies kunnen worden uitgevoerd om de mogelijke impact van de windturbine op de geleiders in kaart te brengen. Waar het mogelijk blijkt om de hoogspanningslijn op te richten op een afstand die kleiner is dan de 3,5 maal de rotordiameter van de windturbine (al dan niet mits bijkomende maatregelen zoals trillingsdempers) is een afstand van 1,5 maal de rotordiameter van de windturbine sowieso de fysiek minimale veilige afstand voor strategische hoogspanningslijnen zoals Ventilus. De reeds aanwezige en vergunde windturbines worden besproken in §6.3.6.2 en §7.2.5.

Bij werken met hoge **landbouwvoertuigen** onder bovengrondse hoogspanningslijnen moet erover gewaakt worden dat de geleiders niet te dicht worden benaderd om de veiligheid te garanderen. De hoogspanningslijn wordt gedimensioneerd om een veilige passage mogelijk te houden. De veiligheidsvoorschriften om het landbouwgebruik op een veilige manier te kunnen uitvoeren zullen aan de landbouwers gecommuniceerd worden.

Voor het bepalen van de hoogte van de masten zal op uitvoeringsniveau steeds rekening moeten gehouden worden met de veiligheidsafstanden die het **AREI** oplegt. Het AREI bepaalt de minimum afstand van de geleiders tot de obstakels onder de lijn.

In het noorden van corridor 10 is een **oefencentrum van de brandweer** gelegen. Gezien kan aangenomen worden dat hier ook sproeioefeningen plaatsvinden, wordt aanbevolen te vermijden dat dit oefencentrum binnen de veiligheidszone van een nieuwe bovengrondse verbinding komt te vallen.

In het noorden van corridor 11 is ten oosten van de E403 (langs de Vrijgeweedstraat) een **Fluxystation** gelegen. Uit een verdere risicoanalyse zal moeten blijken wat de minimaal vereiste tussenafstand is. Momenteel wordt rekening gehouden met een minimale afstand van 130m.

Voor dit planvoornemen wordt eveneens een RVR opgemaakt, parallel aan het MER. Er wordt hierbij vertrokken van de lijntracés zoals deze zullen ontwikkeld worden bij het begin van stap 2a.

---

<sup>70</sup> Adviesprocedure voor werken in de buurt van hoogspanningslijnen – windturbines: <https://www.elia.be/nl/infrastructuur-en-projecten/veiligheid-in-de-buurt-van-onze-installaties/werken-in-de-buurt-van-hoogspanning>

## **12Mens – mobiliteit**

Niet verder te onderzoeken.

## **13Mens – hulpbronnen**

Niet verder te onderzoeken

## **14Lucht**

Niet verder te onderzoeken.

# 15 Conclusie na stap 1

## 15.1 Aanlanding via Koksijde

De aanlandingslocatie te Koksijde wordt aangeduid als bodemkundig erfgoed. Dit betekent dat ter hoogte van de te vergraven zones, deze erfgoedwaarden (definitief) verloren zullen gaan, wat negatief beoordeeld wordt.

Vanaf de aanlandingslocatie worden de achterliggende duinen gekruist via een gestuurde boring. Deze boring moet loodrecht op de aanlandingslocatie gebeuren en heeft een maximale lengte van ca. 1 km. Dit betekent dat het in- of uittredepunt zich sowieso ter hoogte van de voorkomende biologisch zeer waardevolle duinvegetatie zal bevinden. Vergraving van deze vegetatie wordt negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld en kan niet gemilderd worden. Ook vanuit de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt het vergraven van deze graslanden respectievelijk betekenisvol negatief en schadelijk beoordeeld. Effecten kunnen niet gemilderd worden en ook niet gecompenseerd worden, gezien er minder schadelijke alternatieven bestaan.

Daarnaast is het vanuit de sectorale wetgeving verboden het grondwaterwingebied Sint-André te vergraven, welke gelegen is ten zuiden van de N34. Hierdoor dient een in- of uittredepunt zich sowieso ten noorden of net ten zuiden van de N34 te bevinden. Echter van daaruit kan de zoekzone voor een hoogspanningsstation te Koksijde of Veurne niet bereikt worden ofwel zonder het grondwaterwingebied te kruisen, wat in principe verboden is, ofwel zonder de dicht bevolkte woongebieden naast deze grondwaterwinning te kruisen, wat negatief beoordeeld wordt vanuit de discipline Mens. Bij de verdere technische uitwerking zal rekening moeten gehouden worden met de sectorale voorwaarden met betrekking tot het drinkwatergebied.

Omwille van de negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten voor de discipline Biodiversiteit, de betekenisvol negatieve effecten vanuit de Passende Beoordeling, de negatieve schadelijke effecten vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden en bijkomend de negatieve effecten vanuit de discipline Bodem en Mens en de sectorwetgeving rond het grondwaterwingebied wordt gesteld dat deze aanlandingslocatie niet verder in aanmerking kan komen als een redelijke aanlandingslocatie en dus niet verder onderzocht zal worden in de volgende stappen van het plan-MER. Een aanlanding ter hoogte van Koksijde wordt significant negatiever beoordeeld ten opzichte van de andere aanlandingslocaties en kan voor de meeste disciplines nauwelijks tot niet gemilderd of vermeden worden, wat gezien de hoger vermelde effecten tot een wettelijke onmogelijkheid leidt om deze aanlanding te selecteren. Er zijn immers alternatieven beschikbaar die (duidelijk) minder negatief beoordeeld worden.

## 15.2 Hoogspanningsstations

Gezien de aanlandingslocatie Koksijde niet weerhouden wordt naar stap 2, worden ook de locaties voor een hoogspanningsstation te **Veurne en Koksijde** niet weerhouden als mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation. Zoals beschreven in de scopingnota, kwamen deze locaties enkel in aanmerking voor het realiseren van een hoogspanningsstation in combinatie met een aanlanding te Koksijde.

De locatie naast het huidige hoogspanningsstation **Stevin te Zeebrugge** wordt omwille van meerdere redenen als negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld, met name: gelegen binnen een landschapsatlasrelict (waarbij ruim 9 ha van het relict waar nu nog de typische kenmerken van het relict voorkomen, zou ingenomen worden door het nieuwe HS-station) (score -2/-3), gedeeltelijk

gelegen binnen Habitat- en Vogelrichtlijngebied (waardoor betekenisvol negatieve effecten op de aangewezen soorten niet uit te sluiten zijn) (score -3), visuele verstoring voor avifauna binnen het poldergebied Oudemaarspolder (waarbij schadelijke effecten ten aanzien van de voorkomende habitats en soorten niet uit te sluiten zijn) (score -1/-2). Daarnaast zorgt de nodige ophoging ifv het HS-station voor een conflict met de bepalingen van de aanduiding als signaalgebied. Op basis hiervan wordt de mogelijke locatie naast het huidige station Stevin niet weerhouden als redelijke locatie voor het nieuwe hoogspanningsstation TBD. Wanneer het HS-station naast het bestaande station van Stevin zou gerealiseerd worden, dient daarnaast verplicht corridor 8 gevolgd te worden. Bij een nieuwe bovengrondse lijn naast de bestaande 380 kV lijn, worden vanuit de Passende Beoordeling betekenisvol negatieve effecten verwacht ten gevolge van het bijkomend aanvaringsrisico. Omwille van de talrijke (aanzienlijk) negatieve effecten die gepaard gaan met het realiseren van het HS-station op deze locatie, wordt deze locatie niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2. Automatisch wordt dan ook corridor 8 (en dus de volledige noordelijke variant 1) niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

De mogelijke locaties binnen de **zoekzone Brugge en Oostende** worden in stap 1 van het MER niet als te kwetsbaar beschouwd, waardoor ze in eerste instantie weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER. Echter uit de verdere conclusies zal blijken dat de realisatie van het nieuwe hoogspanningsstation TBD te Oostende niet weerhouden wordt als redelijk alternatief omwille van de nodige (bovengrondse) hoogspanningsverbindingen binnen de noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d. De realisatie van een tussenstation binnen de zoekzone Oostende wordt wel weerhouden.

De voorziene uitbreiding ter hoogte van het hoogspanningsstation te **Izegem** wordt niet als (te) kwetsbaar beoordeeld in deze eerste stap van het MER, waardoor dit planonderdeel verder onderzocht zal worden in stap 2 van het MER.

### 15.3 Noordelijke varianten horende bij een aanlanding tussen Oostende en (Zee)Brugge

Aangezien de locatie voor het hoogspanningsstation naast het huidige station Stevin niet weerhouden wordt als redelijk alternatief (zie hierboven), wordt de noordelijke variant 1 automatisch ook niet weerhouden als redelijk alternatief.

Van de overige noordelijke varianten 2 tot en met 10 worden de minste negatieve effecten verwacht bij het volgen van de noordelijke variant 2 (aanlanding Zeebrugge en postlocatie in de zoekzone te Brugge). In deze variant is namelijk geen bijkomende bovengrondse verbinding nodig tussen de aanlandingslocatie en de locatie van het nieuwe hoogspanningsstation TBD en zal over de kortste afstand (in vergelijking met de overige weerhouden noordelijke varianten) een ondergrondse verbinding noodzakelijk zijn, waarbij het doorkruiste gebied weinig kwetsbaarheden omvat. Ook in de noordelijke varianten 4, 5, 6, 7, 8 en 10 is geen bovengrondse verbinding nodig. In de noordelijke varianten met een aanlanding ter hoogte van Vossenslag, Bredene en Oostende zal de grootste afstand aan ondergrondse verbinding noodzakelijk zijn. Algemeen geldt dat hoe groter de afstand tussen de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD is, hoe groter het risico is

- dat er percelen gekruist worden door een ondergrondse verbinding in open sleuf waarbij waardevolle vegetatie zich pas na langere tijd zal kunnen herstellen;
- dat er archeologische relictten vergraven worden;
- er een tijdelijke verstoring kan zijn van kwelzones en een tijdelijke verstoring kan zijn van het zoet-zout evenwicht;

- dat er een risico bestaat op inklinking van veenbodems;
- dat er op grotere schaal profielverstoring optreedt ter hoogte van bodems met waardevolle profielen die zich niet ten volle zullen kunnen herstellen, ondanks het nemen van standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 2.1);
- dat er over een grotere lengte landbouwpercelen gekruist worden in open sleuf waarbij er na de aanleg hinder kan optreden omwille van de inspectieputten en waarbij de eerste jaren na de aanleg plaatselijk een verminderde gewasopbrengst niet kan uitgesloten worden.

Vanuit stap 1 van het MER worden de milieueffecten horende bij deze varianten in deze fase echter niet als te kwetsbaar beschouwd, waardoor ze weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

In de noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d wordt het nieuwe hoogspanningsstation TBD voorzien te Oostende. Vanaf daar dient een 380 kV verbinding gerealiseerd te worden richting de zone Brugge-Noord (voor de inlissing met Stevin) en een 380 kV-verbinding richting Izegem/Avelgem. In eerste instantie wordt hiervoor het bestaande tracé tussen Oostende en Brugge binnen corridor 3 en 4 herbenut. Daarnaast is een nieuwe 2<sup>de</sup> 380 kV verbinding nodig. Als deze 2 380 kV verbindingen bovengronds worden gerealiseerd, zijn (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten voor de discipline Biodiversiteit, maar er zullen ook negatieve effecten zijn voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en de discipline Mens.

- Binnen de discipline Biodiversiteit zijn (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten inzake visuele verstoring voor avifauna en het aanvaringsrisico voor avifauna gezien over grote afstand (nieuwe) bovengrondse verbindingen worden gerealiseerd in gevoelige zones voor avifauna, terwijl in de overige noordelijke varianten de bestaande negatieve effecten zullen afnemen door het ondergronds brengen van de bestaande 150 kV-lijn tussen Oostende en Gezelle (welke huidig als een “zwarte lijn” aanzien wordt met betrekking tot het aanvaringsrisico voor avifauna) en het feit dat er geen nieuwe bovengrondse verbindingen noodzakelijk zijn. Door de herbenutting binnen corridor 3 en 4 wordt binnen alle noordelijke varianten 9 een bestaand groot knelpunt bestendig en zal de 2<sup>de</sup> 380 kV lijn bijkomend voor (aanzienlijk) negatieve effecten zorgen. Daarom dient binnen corridor 3 en 4 plaatselijk zowel ter hoogte van het te herbenutten tracé als ter hoogte van de 2<sup>de</sup> 380 kV verbinding een ondergrondse aanleg te gebeuren en meer bepaald in het oosten van corridor 4 en ter hoogte van de overgang van corridor 3 en 4. Ofwel wordt ter hoogte van het te herbenutten tracé 1 ondergronds deel van ca. 11km voorzien, ofwel worden twee ondergrondse delen voorzien van respectievelijk ca. 5 en ca. 3,5 km lang. Bij variant 9a dienen deze afstanden verdubbeld te worden voor de 2<sup>de</sup> lijn, waardoor de maximale afstand voor ondergrondse aanleg overschreden wordt. Bij variant 9b wordt binnen de corridors 3 en 4 ofwel de maximale afstand overschreden, ofwel het feit dat er een ondergrondse aanleg over drie deelzones noodzakelijk is. Bijkomend is ook nog een ondergrondse aanleg binnen corridor 5 noodzakelijk (zie verder).
- Binnen de discipline Biodiversiteit worden binnen corridors 5, 6 en 47 negatieve effecten verwacht inzake visuele verstoring. Deze kunnen enkel gemilderd worden door een ondergrondse aanleg. Ook worden negatieve effecten verwacht inzake aanvaringsrisico welke slechts gedeeltelijk kunnen gemilderd worden door vogelbepalingen. Om het aanvaringsrisico volledig te vermijden dient de 380 kV verbinding ondergronds aangelegd te worden.
- In de Passende Beoordeling worden de nieuwe 380 kV verbindingen binnen de corridors 3, 4, 5, 6, 8, 34 en 47 in de buurt van Vogelrichtlijngebied als betekenisvol negatief beoordeeld,

omwille van het aanvaringsrisico voor vogels dat onvoldoende te milderen valt met vogelbebakening. De noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d worden in de Passende Beoordeling bijgevolg enkel weerhouden op voorwaarde dat er binnen de genoemde corridors een verplichte gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding gebeurt, minstens in de omgeving van de voorkomende deelgebieden van het Vogelrichtlijngebied (met uitzondering van de herbenutting binnen corridor 3 en 4). Vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt bijkomend opgelegd dat nieuwe bovengrondse verbindingen doorheen of nabij VEN-gebied te vermijden zijn ter hoogte van de genoemde corridors (met uitzondering van corridor 34) omwille van de mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van het aanvaringsrisico.

- Vanuit de Passende Beoordeling wordt ook gesteld dat een nieuwe bovengrondse verbinding binnen de corridors 3, 4, 5, 6, 8, 34 en 47 op minder dan 400m van een Vogelrichtlijngebied dient vermeden te worden omwille van de visuele verstoring voor avifauna. Dit geldt voor de vernoemde corridors (met uitzondering van corridor 8 en 34) eveneens vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden in de buurt van de voorkomende VEN-gebieden.
- Binnen de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie worden negatieve effecten verwacht ter hoogte van de nieuwe bovengrondse verbindingen binnen de corridors 3, 4, 5, 6, 8, 34 en 47 gezien er over grote afstand nieuwe bovengrondse lijnen worden gerealiseerd in een landschappelijk waardevol gebied waardoor er bijkomende effecten mogelijk zijn op (de contextwaarde van) beschermde monumenten, landschapatlasrelicten en beschermde dorpsgezichten. Ook worden er in deze varianten negatieve effecten verwacht ten aanzien van het landschapsbeeld en de landschapsstructuur (waar dit in de andere noordelijke varianten niet het geval is).
- Binnen de discipline Mens worden mogelijke effecten inzake visuele verstoring en ruimtebeleving voor varianten 9a (op voorwaarde dat er voor beide 380 kV lijnen hetzelfde masttype gebruikt wordt) en 9b als beperkt negatief beoordeeld. Bij de varianten 9b en 9c worden negatieve effecten verwacht voor de discipline Mens.

Gezien ervan uit gegaan wordt dat nieuwe mastlocaties verboden zijn binnen een natuurreservaat volgens artikel 35, §2 van het Decreet Natuurbehoud is het bovendien verboden binnen corridor 4 een 2<sup>de</sup> lijn te realiseren naast het bestaande tracé (variant 9a), gezien over een afstand van meer dan 400m een natuurreservaat dient gekruist te worden, en een mastlocatie binnen een natuurreservaat onvermijdbaar zou zijn (en dus verboden).

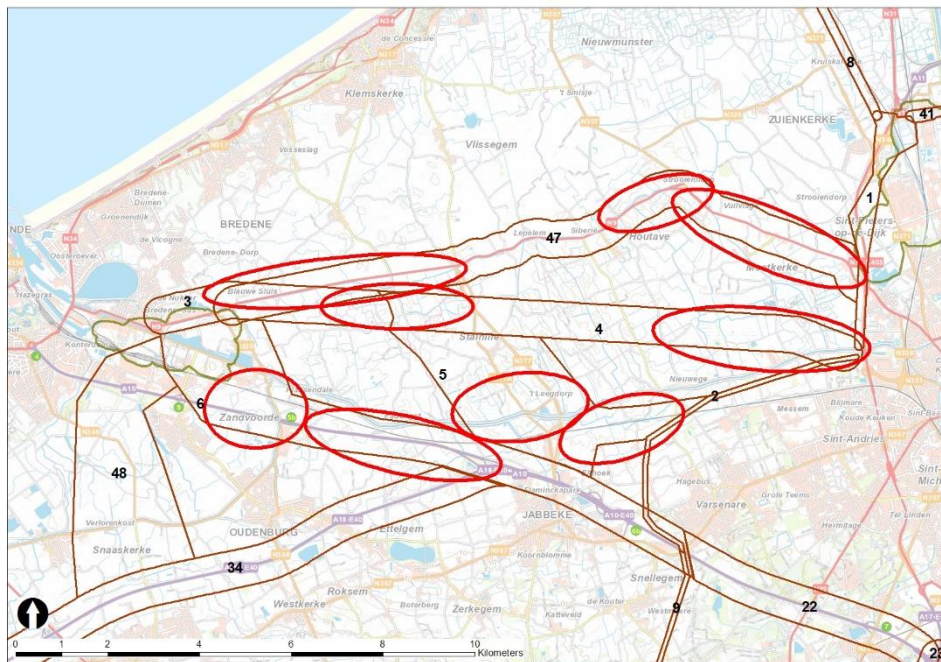
Het is duidelijk dat bij het volgen van zowel variant 9a, 9b, 9c en 9d er sowieso een combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden dient gekruist te worden waarbij (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten zijn bij een volledige bovengrondse aanleg. Deze negatieve effecten kunnen gemilderd worden door de 380 kV (zowel ter hoogte van het nieuwe tracé als ter hoogte van het te herbenutten tracé (gezien het bestendigen van een bestaand knelpunt ook voor meerdere effectgroepen negatief wordt beoordeeld)) gedeeltelijk ondergronds aan te leggen. Vanuit de Passende Beoordeling wordt het ondergronds aanleggen van de nieuwe 380 kV verbinding zelfs verplicht gesteld. Dit geldt eveneens voor de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden. Ook vanuit de disciplines Biodiversiteit, Landschap en Mens wordt dit over nagenoeg de volledige corridors noodzakelijk geacht. De maximale afstand waarover dit mogelijk is, is echter beperkt tot 8 à 12 km. Om de (aanzienlijk) negatieve effecten van de varianten 9a, 9b, 9c en 9d op een voldoende wijze te milderen<sup>71</sup> is een

---

<sup>71</sup> In alle kwetsbare zones binnen de corridors, dus niet enkel binnen/in de buurt van SBZ of VEN-gebied.

ondergrondse aanleg over een afstand van meer dan 12 km (soms opgesplitst over meer dan twee deelzones) nodig, wat technisch niet haalbaar is.

- Variant 9a: binnen corridor 3 en 4 is een ondergrondse aanleg nodig over ofwel 2x 11km of 2x (5 + 3,5 km).
- Variant 9b: binnen corridor 3 en 4 is een ondergrondse aanleg nodig over ofwel 11 km of 5 + 3,5 km + voor de 2<sup>de</sup> 380 kV verbinding binnen corridor 3 is over ca. 3,5 km een ondergrondse verbinding noodzakelijk + binnen corridor 5 over ca. 2,5 tot 4 km.
- Variant 9c: binnen corridor 3 en 4 is een ondergrondse aanleg nodig over ofwel 11km of 5 + 3,5 km + bijkomend binnen het westelijk deel van corridor 6 over ca. 6 km
- Variant 9d: binnen corridor 3 en 4 is een ondergrondse aanleg nodig over ofwel 11km of 5 + 3,5 km + bijkomend binnen nagenoeg volledig corridor 47.



*Figuur 15-1: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen de varianten 9a, 9b, 9c en 9d een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht*

Daarnaast zullen er ook lokale negatieve effecten zijn ten gevolge van de opstijgpunten in het polderlandschap.

**Gezien bij alle varianten 9 zowel bij een groot deel van het te herbenutten tracé als over grotere afstand bij de nieuwe 380 kV-verbinding een ondergrondse aanleg nodig is om negatieve effecten te vermijden en het aantal deelzones waarover dit noodzakelijk is meer dan twee bedraagt en/of de maximale lengte waarbij dit noodzakelijk geacht wordt, de maximale lengte overstijgt, worden de varianten 9a, 9b, 9c en 9d niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 in de plan-MER. Het op een voldoende wijze vermijden of beperken van de gedetecteerde negatieve effecten is namelijk technisch niet haalbaar. Dit betekent ook dat de realisatie van het hoogspanningsstation TBD te Oostende niet weerhouden wordt (zie hogerop), en voor de zoekzone Oostende enkel de realisatie van een tussenstation weerhouden wordt.**

## 15.4 Verdere verloop hoofdalternatief via E403

Bij dit hoofdalternatief wordt eerst één van de noordelijke varianten gevolgd (met uitzondering van de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d, zie hogerop) met een aanlanding tussen Oostende en (Zee)Brugge en het hoogspanningsstation TBD te Brugge-Noord, zoals eerder beschreven.

Vanaf TBD in Brugge Noord is een ondergronds tracé nodig tot aan het huidige station Stevin voor de inlusning met de Stevin-as.

Daarnaast is vanaf TBD in Brugge-Noord een nieuwe 380 kV-verbinding nodig richting het HS station te Izegem. De corridors 1, 2 en 9 worden niet als te kwetsbaar beschouwd, waardoor ze weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Vanaf de E40 te Jabbeke (ter hoogte van het knooppunt van corridor 2, 6, 9 en 22) verloopt dit hoofdalternatief richting de E403, waarbij er 4 varianten zijn om aan te sluiten op de E403.

- **Varianten ter hoogte van Zedelgem**

In de variant via Oostkamp wordt na corridor 2 de E40 gevolgd tot in Oostkamp (corridor 22) om erna via de E403 tot aan de op- en afrit te Torhout (corridor 23) te komen.

Binnen corridor 22 bevinden zich heel wat biologisch (zeer) waardevolle oude bossen en kenmerkende en landschapsbepalende bomenrijen en dreven, zowel ten noorden als ten zuiden van de E40 en is er ook een landschapsatlasrelict gelegen zowel ten noorden als ten zuiden van de E40. Hierdoor zal zowel een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn zelf als de veiligheidszone zorgen voor (aanzienlijk) negatieve effecten inzake biotoopverlies, versnippering, landschappelijk erfgoed, landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele hinder. In het westen van corridor 22 dient de nieuwe 380 kV-verbinding (bovengronds of ondergronds) sowieso ten noorden van de E40 uitgewerkt te worden wegens het voorkomen van een Habitatrichtlijngebied en VEN-gebied ten zuiden van de E40. Zowel een overlap met een actueel aangewezen habitat of een zoekzone voor het realiseren van een aangewezen habitat ter hoogte van de masten, maar vooral een overlap met de veiligheidszone en de voorbehouden zone bij aanleg in open sleuf wordt hierbij betekenisvol negatief beoordeeld. Binnen het VEN-gebied wordt de inname van biologisch waardevolle vegetatie als schadelijk beoordeeld. Bovendien bevindt zich ten zuiden van de E40 een grondwaterwingebied, waarbij een technische oplossing zal moeten gezocht worden om te voldoen aan de geldende sectorale wetgeving, indien dit niet mogelijk zou zijn, dient vermeden te worden dat een bovengrondse verbinding over een aanééngesloten afstand van 350 à 400m met dit grondwaterwingebied overlapt.

Om overspanningen van grote aantallen woningen te vermijden zal de E40 binnen corridor 22 meerdere keren moeten gekruist worden, waardoor een “zigzag” patroon bekomen wordt, wat in het geval van een bovengrondse verbinding negatief beoordeeld wordt. Verder overlapt deze corridor ook met een aantal landschappelijk beschermd elementen waardoor het zigzagpatroon nog versterkt wordt indien men een overspanning van deze elementen bijkomend wil vermijden. Een dergelijk zigzag verloop wordt negatief beoordeeld inzake landschapsbeeld en visuele verstoring en sowieso kunnen de negatieve effecten inzake biotoopverlies en landschappelijk erfgoed niet voldoende vermeden worden bij een bovengrondse aanleg.

Hierdoor kan besloten worden dat een volledige bovengrondse aanleg realiseren binnen corridor 22 niet redelijk is. De mogelijke effecten kunnen mogelijks voldoende gemilderd worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een (hoofdzakelijk) sleufloze techniek over een afstand van ruim 4 km. Bij een kruising in open sleuf worden omwille van de werkstrook en voorbehouden zone door oude waardevolle bosvegetatie immers ook (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht ten aanzien van de disciplines Biodiversiteit (oa. biotoopverlies, versnippering), Landschap (oa. landschapsatlasrelict, landschapsbeeld, beschermd dorpsgezicht en beschermd monument) en Mens (ruimtebeleving en



visuele verstoring). Bij een eventuele doorkruising van het Habitatrichtlijngebied of VEN-gebied, dient vermeden te worden dat een in- of uittredepunt gelegen is binnen deze beschermde gebieden.

Indien binnen corridor 22 lijntracés ontwikkeld worden bij de start van stap 2 van het MER dient bijgevolg een verplicht ondergronds tracé over een zo lang mogelijke afstand opgenomen te worden met een maximale aanleg via een sleufloze techniek. Een doorkruising van de beschermingszones rond het grondwaterwingsgebied dient hierbij vermeden te worden, tenzij een technische oplossing kan gevonden worden om te voldoen aan de sectorwetgeving.

Ook in het noorden van corridor 23 zijn beschermde landschappelijke elementen gelegen en landschapsatlasrelicten welke deels overlappen met corridor 23. Vooral het centrale deel wordt gekenmerkt door oudere waardevolle bossen en kenmerkende bomenrijen en dreven (natuureservaat Doeveren en ook omgeving van Hoogveld). Bij een bovengrondse aanleg zullen zowel de aanwezigheid van de hoogspanningslijn zelf als de veiligheidszone zorgen voor (aanzienlijk) negatieve effecten inzake biotoopverlies, versnippering, landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele hinder. Deze kunnen eveneens mogelijks voldoende gemilderd worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg met een (hoofdzakelijk) sleufloze techniek. In tegenstelling tot corridor 22 is het bij corridor 23 wel mogelijk om een kruising met het landschappelijk en beschermd erfgoed te vermijden bij het uitwerken van bovengrondse lijntracés. Binnen corridor 23 wordt een ondergrondse aanleg (met maximale aanleg via een sleufloze techniek) daarom dus over een afstand van ca. 5 km sterk aanbevolen<sup>72</sup>, maar niet verplichtend opgelegd (gezien er, met uitzondering van het natuureservaat Doeveren, geen beschermde elementen gelegen zijn binnen corridor 23 of deze makkelijk kunnen ontweken worden). Er komen geen grotere woonkernen voor, waardoor geen verplicht zigzag patroon moet gehanteerd worden om deze te ontwijken.

Concluderend zal de variant via Oostkamp verder onderzocht worden in stap 2 van het MER waarbij ter hoogte van corridor 22 een verplicht ondergronds deel (met maximale aanleg via sleufloze technieken) wordt opgenomen over een afstand van ruim 4 km dat in het westen bij voorkeur niet gelegen is ten zuiden van de E40, rekening houdende met het voorkomend Habitatrichtlijngebied, VEN-gebied en met het grondwaterwinningsgebied (tenzij een technische oplossing kan gevonden worden om te voldoen aan de sectorwetgeving). Bijkomend wordt sterk aanbevolen ook binnen corridor 23 over een afstand van ca. 5 km een ondergrondse verbinding met maximale aanleg via sleufloze technieken op te nemen.

In de variant via Pierlapont wordt maximaal een bestaande lijn versterkt (corridor 9) en wordt vervolgens corridor 36 gevolgd om een verbinding te maken met de E403. Een kruising met de waardevolle bossen in corridor 22 wordt zo vermeden, maar de waardevolle bossen in corridor 23 dienen nog altijd gekruist te worden, waarbij dus een sleufloze ondergrondse techniek om biotoopverlies en negatieve effecten op het landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele verstoring te vermijden, sterk wordt aanbevolen. Binnen corridor 36 zal sowieso een industriële bestemming gekruist worden en zal sowieso een woonlint overspannen worden, waardoor daar plaatselijk een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen komen te liggen. In de rest van de corridors 36 en 23 kan het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour mogelijks beperkt blijven door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Door corridor 9, 36 en 23 te combineren, zal evenwel geen vloeiend tracé bekomen worden, maar een tracé met veel knikken en bochten wat inzake landschapsbeeld en visuele verstoring voor negatieve effecten zal zorgen.

---

<sup>72</sup> In deze eindconclusie wordt de term “sterk aanbevolen” gebruikt indien er minstens 1 effectgroep een -2/-3 beoordeling krijgt, indien dit niet het geval is, wordt de term “aanbevolen” gebruikt.

Concluderend zal deze variant via Pierlapont verder onderzocht worden in stap 2 van het MER waarbij vanuit stap 1 een aantal aanbevelingen gemaakt zijn om negatieve effecten op kwetsbare zones te vermijden of te beperken.

Ook in de variant ten noorden van Veldegem wordt maximaal een bestaande lijn versterkt (corridor 9). Vanaf Strubbenslag wordt richting het zuidoosten een verbinding gezocht met de E403. Hierdoor wordt niet alleen corridor 22 vermeden, maar ook de meeste kwetsbare zone binnen corridor 23, gezien er ten zuiden van het natuurreservaat Doeveren aangesloten wordt op de E403. In het westen van corridor 42 dient sowieso een industriële bestemming gekruist te worden en er moeten sowieso twee woonlinten gekruist worden, waardoor daar plaatselijk een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen komen te liggen. In de rest van corridors 42 en 23 kan het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour mogelijks beperkt blijven door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Door corridors 9, 42 en het zuidelijk deel van corridor 23 te combineren, wordt evenwel geen vloeiende lijn bekomen, maar het aantal knikken en bochten is beperkter in vergelijking met de variant via Pierlapont.

Concluderend zal de variant ten noorden van Veldegem verder onderzocht worden in stap 2 van het MER waarbij vanuit stap 1 een aantal aanbevelingen gemaakt zijn om negatieve effecten op kwetsbare zones te vermijden of te beperken.

In de variant via de Moubekvallei zijn binnen corridor 10 drie waardevolle beboste zones gelegen waarbij het mogelijk is lijntracés uit te werken die een kruising met deze beboste zones vermijden, terwijl dat in de variant via Oostkamp en via Pierlapont niet mogelijk is. Binnen corridor 10 worden bij een bovengrondse aanleg wel negatieve effecten verwacht op het landschapsbeeld en inzake ruimtebeleving en visuele verstoring, gezien het huidig landschap er als waardevol kan aanzien worden. Er komen geen grote woonkernen voor, maar bij het uitwerken van lijntracés richting de E403 zal het onvermijdelijk zijn dat een aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen bij een bovengrondse verbinding. Door corridors 9 en 10 te combineren kan een vloeiende lijn bekomen worden richting de E403, wat inzake landschapsbeeld en visuele verstoring voor de minste negatieve effecten zorgt in vergelijking met de andere varianten ter hoogte van Zedelgem.

Concluderend zal de variant via de Moubekvallei verder onderzocht worden in stap 2 van het MER waarbij vanuit stap 1 een aantal aanbevelingen gemaakt zijn om negatieve effecten op kwetsbare zones te vermijden of te beperken.

Concluderend kan gesteld worden dat de meeste effecten te verwachten zijn bij de variant via Oostkamp en Pierlapont, tenzij er ter hoogte van de waardevolle oude bossen over voldoende lengte via sleufloze technieken kan gewerkt worden. Sowieso wordt voor de variant via Oostkamp opgelegd dat de hoogspanningsverbinding in de zone langs de E40 (corridor 22) maximaal dient aangelegd te worden via ondergrondse kabels en maximaal via sleufloze technieken. Ook binnen corridor 23 wordt dit sterk aanbevolen, maar niet verplichtend opgelegd in stap 1 van het MER. Door het volgen van de variant via de Moubekvallei kan met een minimaal aantal (scherpe) hoeken vanaf corridor 9 een verbinding gemaakt worden met de E403, terwijl het volgen van de varianten via Pierlapont en ten noorden van Veldegem betekent dat er bij een bovengrondse verbinding heel wat hoeken moeten gemaakt worden. De varianten via Pierlapont en ten noorden van Veldegem dienen sowieso een woonlint te overspannen (een ondergrondse verbinding is er plaatselijk niet mogelijk door de te dichte bebouwing), waardoor verwacht kan worden dat een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal komen te liggen. In deze fase van het onderzoek kan echter nog niet gesteld worden dat de milieueffecten van één van de vier varianten sowieso te groot zijn en niet kunnen vermeden of gemilderd worden bij het uitwerken van lijntracés. Hierdoor worden alle vier de varianten

weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER waarbij er weliswaar wel moet rekening gehouden worden met de in beeld gebrachte kwetsbaarheden en de verplichtingen of aanbevelingen die hiervoor zijn geformuleerd.

- **Corridor 11**

Voor deze corridor wordt niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor deze corridor verder zal onderzocht worden in stap 2 van het MER. Er werden echter wel enkele grotere kwetsbaarheden in beeld gebracht. In het noordelijk deel wordt bijvoorbeeld sterk aanbevolen een kruising met de beboste zone Groenhove ten westen van de E403 te vermijden, zowel bij een bovengrondse verbinding als een ondergrondse verbinding in open sleuf. De beboste zone kan wel gekruist worden door een ondergronds tracé waarbij de aanleg via een sleufloze techniek gebeurt.

- **Zuidelijke varianten**

In de zuidelijke variant Z1 kunnen binnen corridor 12, 13 en 14 bestaande 150 kV tracés herbenut worden, waardoor effecten over het algemeen beperkt zijn. Of hierdoor meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, zal onderzocht worden in stap 2 van het MER (is afhankelijk van de huidige en toekomstige belasting van de lijn). Het opnieuw overspannen van de voorkomende woonwijken kan binnen corridor 13 en 14 (deels) vermeden worden door een alternatief tracé te ontwikkelen in het oosten van deze corridors, waardoor het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV verbinding eerder beperkt zal zijn. De variant Z1 wordt bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek.

De zuidelijke variant Z3 omvat corridors 15, 16 en 19. Binnen corridors 15 en 16 zijn een aantal grotere kwetsbaarheden gelegen, waaronder het domein Rhodesgoed en een aantal dichter bevolkte woonwijken, maar deze kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Binnen corridor 16 zal een nieuwe hoogspanningsverbinding sowieso overlappen met een industriële bestemming, waarbij negatieve effecten inzake ruimtegebruik niet uit te sluiten zijn (zowel bij een bovengrondse als ondergrondse verbinding). Binnen corridor 19 overspant het bestaande 150 kV tracé een zeer groot aantal woningen. Of een herbenutting door een 380 kV tracé als gevolg heeft dat ook meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, dient verder onderzocht worden in stap 2 van het MER. Wegens de dichte bebouwing zowel in het noorden als in het zuiden van de corridor 19 is het niet mogelijk een alternatief tracé te ontwikkelen die het overspannen van de voorkomende grote woonwijk vermijdt/beperkt. Gezien er voor de meeste effectgroepen geen grote negatieve effecte verwacht worden ter hoogte van deze variant, wordt variant Z3 weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

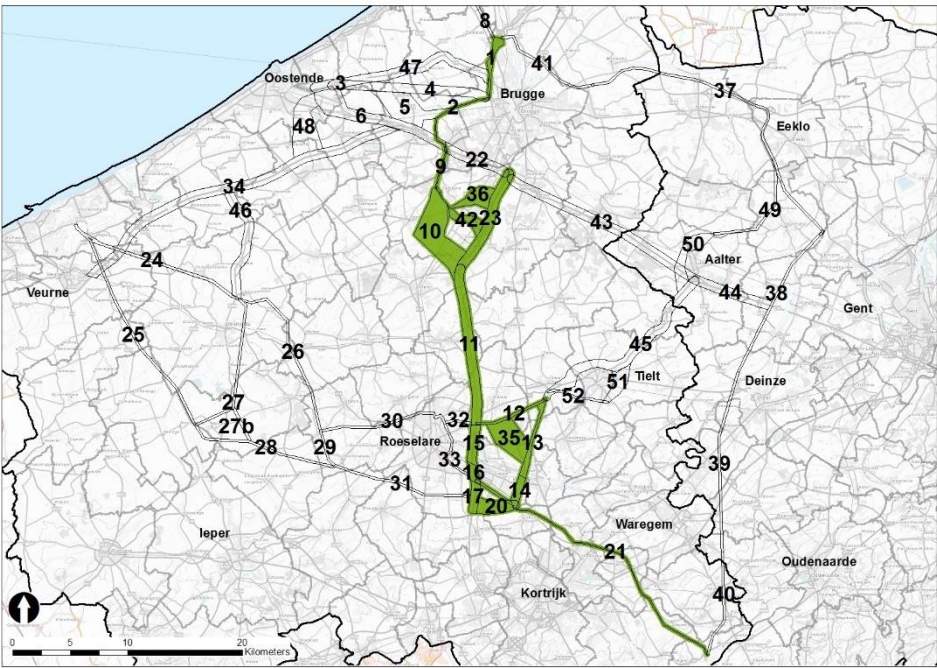
In de zuidelijke variant Z4 worden de corridors 15, 16, 17 en 20 gevolgd. Binnen corridors 15, 16 en 20 zijn een aantal grotere kwetsbaarheden gelegen, waaronder de provinciale domeinen Rhodesgoed en Wallemote en een aantal dichter bevolkte woonwijken, maar deze kwetsbaarheden kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Binnen corridor 16 zal een nieuwe hoogspanningsverbinding sowieso overlappen met een industriële bestemming, waarbij negatieve effecten inzake ruimtegebruik niet uit te sluiten zijn (zowel bij een bovengrondse als ondergrondse verbinding). Binnen corridor 17 zijn geen grote kwetsbaarheden gelegen welke niet zouden kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés in stap 2 van het MER. Dit betekent dat de zuidelijke variant Z4 wordt weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

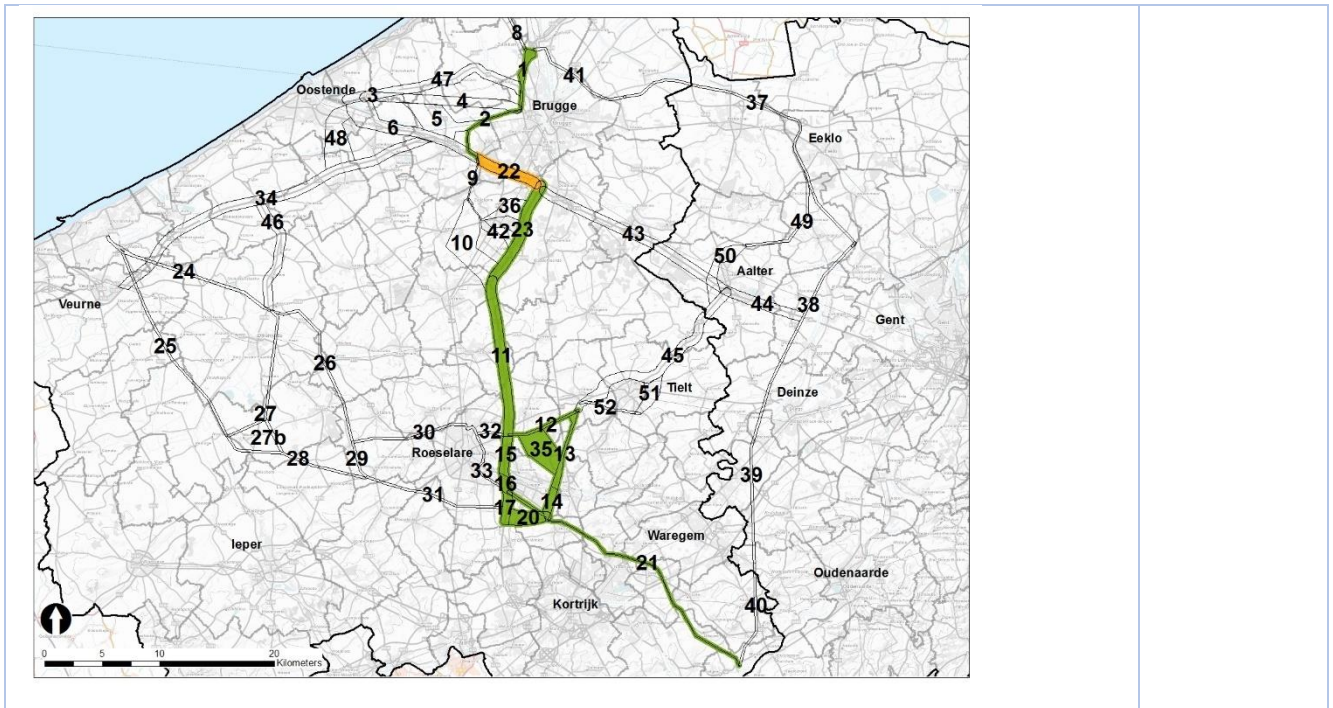
De zuidelijke variant Z5 omvat de corridors 14 en 35, het zuidelijk deel van corridor 13 en het westelijk deel van corridor 12. Binnen corridor 35 is het aantal kwetsbaarheden beperkt. Binnen de corridors 12, 13 en 14 kunnen bestaande 150 kV tracés herbenut worden, waardoor effecten over het algemeen

bepikt zijn. Of hierdoor meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, zal onderzocht worden in stap 2 van het MER. Het opnieuw overspannen van de voorkomende woonwijken kan binnen corridor 13 en 14 (deels) vermeden worden door een alternatief tracé te ontwikkelen in het oosten van de corridors, waardoor het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV verbinding eerder beperkt zal zijn. De variant Z5 wordt bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek.

Concluderend kan gesteld worden dat de zuidelijke varianten Z1, Z3, Z4 en Z5 weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

*Tabel 15-1: overzicht van weerhouden varianten voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief E403*

Hoofdalternatief/variant	
<p><b>E403 met Moubekvallei, Veldegem of Pierlapont ter hoogte van Zedelgem en Z1, Z3 Z4 of Z5 in het zuiden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul> 	<p>Nee / Ja</p>
<p><b>E403 met variant Oostkamp ter hoogte van Zedelgem en Z1, Z3, Z4 of Z5 in het zuiden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	<p>Ja Ruim 4 km Ja</p>



Vanaf het HS-station te Izegem dient de bestaande 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem versterkt te worden binnen corridor 21. Voor deze corridor wordt niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor het versterken van de bestaande lijn binnen corridor 21 weerhouden wordt voor verder onderzoek. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie worden de mogelijke effecten wel negatiever beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

### 15.5 Verdere verloop hoofdalternatief via Koksijde

Bovenstaand werd reeds beargumenteerd waarom de aanlandingslocatie Koksijde niet verder onderzocht zal worden in de volgende stappen van de plan-MER. Echter, in de scopingnota werd bepaald dat het hoofdalternatief via Koksijde niet enkel onderzocht wordt in combinatie met de aanlandingslocatie te Koksijde, maar dat dit hoofdalternatief ook onderzocht dient te worden in combinatie met een aanlandingslocatie tussen Oostende en (Zee)Brugge. Hierbij zijn volgende varianten mogelijk vanaf de mogelijke aanlandingslocaties:

- **Station TBD te Brugge-noord**

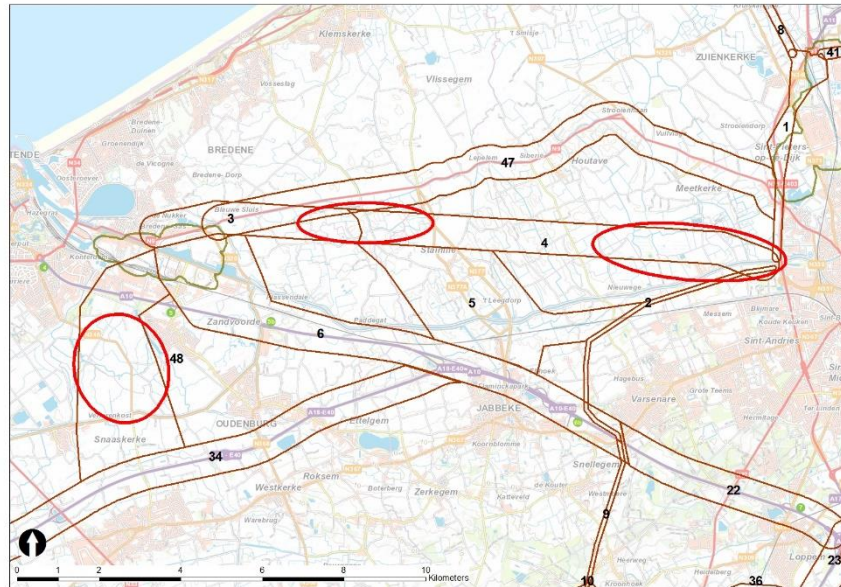
Dit betekent dat een ondergronds tracé nodig is vanaf het station TBD ter hoogte van De Spie tot aan het huidige station Stevin voor de inlusing met de Stevin-as. Daarnaast is vanaf De Spie een nieuwe 380 kV-verbinding nodig richting corridor 34 om zo ter hoogte van Koksijde of Diksmuide aan te takken op de bestaande HS-lijnen en deze te herbenutten tot aan het HS station te Izegem. Er zijn hierbij twee mogelijkheden:

- Vanaf De Spie kan eerst corridor 1 herbenut worden. Daarna kan binnen corridor 4 en 3 het bestaand tracé herbenut worden om vervolgens via corridor 48 de verbinding te maken met corridor 34. Door het herbenutten van het tracé binnen corridor 3 en 4 worden ten aanzien van de bestaande toestand in eerste instantie slechts beperkte effecten verwacht. Er dient echter gewezen te worden op het feit dat deze bestaande lijn voor een aantal effectgroepen als een groot knelpunt aanzien wordt. Zo doorkruisen corridor 3 en 4 sterk tot matig verhoogde risicozones voor draadslachtoffers, Vogelrichtlijngebied, VEN-gebieden,

Habitatrichtlijngebied, een landschapsatlasrelict en meerdere beschermde monumenten. Daarnaast zijn corridor 3 en 4 gelegen in poldergebied met overwegend weidse zichten waardoor de bestaande lijn voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en visuele hinder zorgt. Er zijn in de bestaande toestand ook negatieve effecten door de visuele verstoring van watervogels en steltlopers. De bestendiging van de bestaande knelpunten kan vermeden worden door ter hoogte van corridor 3 en 4 te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Omwille van de combinatie van meerdere (grote) kwetsbaarheden, wordt vanuit stap 1 gesteld dat een aanleg van een 380 kV hoogspanningsverbinding binnen corridor 3 en 4 minstens verplicht ondergronds moet aangelegd worden (met maximale aanleg via een sleufloze techniek) ter hoogte van de meest kwetsbare gebieden voor visuele verstoring voor avifauna en de zones met het hoogste aanvaringsrisico, wat betekent dat dit verplichtend wordt opgelegd in het oosten van corridor 4 en ter hoogte van de overgang van corridor 3 en 4. Ofwel wordt dus 1 ondergronds deel van ca. 11km voorzien, ofwel worden twee ondergrondse delen voorzien van respectievelijk 5 en 3,5 km lang. Hierbij zullen er ook negatieve effecten zijn ten gevolge van de opstijpunten in het polderlandschap.

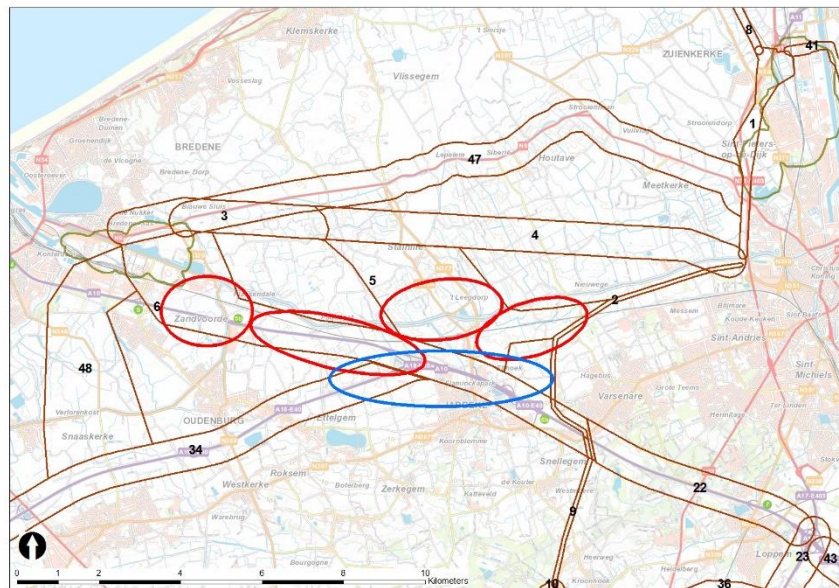
Ook binnen corridor 48 zijn (vooral centraal) een aantal grotere kwetsbaarheden gelegen waaronder meerdere landschappelijke elementen en een VEN-gebied, is er een sterk verhoogd aanvaringsrisico, zijn er negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten te verwachten met betrekking tot visuele verstoring voor avifauna en zijn er negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en inzake visuele hinder. Deze kwetsbaarheden strekken zich (samen) uit over de volledige breedte van de corridor waardoor ze niet kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van een bovengronds tracé. Vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden alleen al wordt een ondergrondse aanleg binnen corridor 48 in de buurt van de VEN-gebieden sterk aanbevolen (afhankelijk van de verstoringsevoeligheid van de voorkomende soorten). Omwille van de combinatie van kwetsbaarheden in het centrale deel van corridor 48 wordt vanuit stap 1 gesteld dat deze zone verplicht dient gekruist te worden via een ondergrondse aanleg. Echter, er is ook Habitatrichtlijngebied gelegen binnen corridor 48 en biologisch waardevolle percelen waardoor een kruising in open sleuf plaatselijk te vermijden is.

Gezien de kwetsbaarheden door een bovengrondse verbinding binnen corridors 3, 4 en 48 niet voldoende kunnen vermeden worden en slechts gemilderd kunnen worden door het aanleggen van een gedeeltelijke ondergrondse aanleg, en aangezien ofwel het aantal deelzones van deze ondergrondse aanleg het maximaal aantal deelzones voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg overstijgt (namelijk 3 waar het maximum op 2 werd vastgelegd), ofwel de maximale lengte overschreden wordt (namelijk 11km thv corridor 3 en 4 en ca. 3 km thv corridor 48) en gezien er een alternatieve variant (zie hieronder) beschikbaar is waarbij de opgelegde ondergrondse aanleg beperkter is (en de maximale lengte niet overschrijdt), wordt deze eerste mogelijkheid niet verder onderzocht in stap 2 van het MER.



*Figuur 15-2: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen de corridors 3, 4 en 48 een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht*

- Vanaf De Spie kan eerst corridor 1 herbenut worden, daarna kan het noordelijk deel van corridor 2 gevolgd worden (= versterken van een bestaande lijn), om dan via corridor 5 (= bundelen met spoorweg) en/of corridor 6 (= bundelen met E40) aan te sluiten op het oostelijk deel van corridor 34. In dit geval worden bij een bovengrondse verbinding negatieve (tot aanzienlijk negatieve) effecten verwacht ter hoogte van corridor 5, corridor 6 en het oostelijk deel van corridor 34 (ca. tot aan de N368) omwille van het voorkomen van Vogelrichtlijngebied, VEN-gebied, Habitatrichtlijngebied, het sterk verhoogd aanvaringsrisico voor vogels, de visuele verstoring van voorkomende avifauna en de negatieve beïnvloeding van het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder. Door te kiezen voor een ondergronds aanleg in deze zone, kunnen een groot aantal kwetsbaarheden vermeden worden. Echter, indien corridor 5 gevolgd wordt, is een ondergrondse doorkruising van Vogelrichtlijngebied en VEN-gebied onvermijdelijk en mogelijks wordt ook Habitatrichtlijngebied gekruist. Dit zorgt voor mogelijke negatieve effecten inzake biotoopverlies, omwille van het doorkruisen van waardevolle graslanden en zilte vegetaties in open sleuf. Indien corridor 5 gevolgd wordt, zal het dus op bepaalde plaatsen nodig zijn een ondergrondse aanleg verplicht te realiseren via een sleufloze techniek. Negatieve effecten van een ondergrondse aanleg binnen corridor 5 kunnen ook vermeden worden door iets langer corridor 2 te volgen naar het zuiden toe en dan binnen corridor 6 (tot aan corridor 34) een ondergronds tracé uit te werken, dat dan buiten Habitat- en Vogelrichtlijngebied en VEN-gebied zal gelegen zijn. Vanuit de Passende Beoordeling wordt een ondergrondse aanleg enkel verplichtend opgelegd over een **afstand van ca. 6,5 km** ter hoogte van corridor 5/6 (met name ter hoogte van de voorkomende beschermde gebieden). Dit geldt eveneens vanuit de impactbeoordeling op VEN-gebieden. In de overige delen binnen corridors 5, 6 en 34 wordt dit vanuit diverse effectgroepen sterk aanbevolen, maar niet verplichtend opgelegd. Hierdoor zal de mogelijkheid waarbij corridors 1, 2 en 5/6 (ondergronds) gevolgd worden om aansluiting te maken met corridor 34 verder onderzocht worden in stap 2 van het MER. Er dient wel opgemerkt te worden dat er ter hoogte van de noodzakelijke opstijpunten ook nog lokale negatieve effecten kunnen optreden, dit zal verder onderzocht worden in stap 2 van het MER.



*Figuur 15-3: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen de corridors 5 en 6 een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht – blauwe cirkel: ook verplicht ondergronds, maar overlap met waardevolle/beschermde natuurgebieden kan vermeden worden*

In de zone tussen de N368 en de N369 binnen corridor 34 zijn de mogelijke negatieve effecten van een bovengrondse aanleg voor een aantal effectgroepen beperkt, op voorwaarde dat ter hoogte van Abdij Ten Putte gekozen wordt voor een tracé ten noorden van de E40. Echter, er zijn wel (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten door het matig verhoogd aanvaringsrisico voor vogels, de visuele verstoring voor vogels en de negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder (al dient opgemerkt te worden dat het landschap in de omgeving van de bestaande windturbines plaatselijk als iets minder waardevol aanzien wordt en ook de ruimtebeleving zal er plaatselijk lager zijn) die enkel kunnen vermeden worden door een ondergrondse aanleg. Hier wordt een ondergrondse aanleg dus sterk aanbevolen, maar niet verplichtend opgelegd, gezien er geen Natura 2000-gebieden, geen VEN-gebieden en geen (beschermde) landschappelijk erfgoed voorkomt (met uitzondering van de Abdij Ten Putte, maar die kan vermeden worden). Wel zal sowieso een dicht bebouwd woonlint tussen Ettelgem en Oudenburg moeten gekruist worden, waarbij een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour kunnen gelegen zijn. Door de plaatselijke dichte bebouwing is er hier geen ruimte voor het uitwerken van een ondergronds tracé.

Vanaf de N369 zijn er opnieuw verschillende mogelijkheden om aansluiting te maken met de bestaande HS-lijnen:

- ofwel wordt corridor 34 verder westwaarts gevolgd tot aan corridor 24/25,
- ofwel wordt via corridor 46 verbinding gemaakt met de bestaande HS-lijnen ter hoogte van het knooppunt 24/27/26.

In het westelijk deel van corridor 34 zijn negatieve effecten te verwachten door het matig verhoogd aanvaringsrisico voor vogels in deze zone en de (aanzienlijk) negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder die enkel kunnen vermeden worden door een ondergrondse aanleg. Hier wordt een ondergrondse aanleg dus sterk aanbevolen, maar niet verplichtend opgelegd, gezien er geen Natura 2000-gebieden, geen VEN-gebieden en geen (beschermde) landschappelijk erfgoed voorkomt.



Dit betekent dat binnen nagenoeg de volledige corridor 34 een ondergrondse aanleg sterk aanbevolen wordt. Rekening houdende met de maximale lengte voor ondergrondse aanleg, is dit technisch niet mogelijk, waardoor er sowieso negatieve resteffecten zullen overblijven. Corridor34 heeft een totale lengte van ca. 26 tot 28 km (afhankelijk van het feit of gemeten wordt tot aan corridor 24 of 25). Eerder werd reeds gesteld dat een verplichte ondergrondse aanleg ter hoogte van corridor 5/6 noodzakelijk is over een afstand van ca. 6,5 km. Dit betekent dat binnen corridor 34 nog slechts over een afstand van 1,5 tot 5,5 km binnen een bijkomende zone een ondergrondse aanleg kan gerealiseerd worden. Er zullen bijgevolg over een afstand van ca. 20 tot 26km negatieve resteffecten overblijven.

Zowel bij het volgen van corridor 24 als 25 geldt dat er vanuit de verschillende effectgroepen kwetsbaarheden gedetecteerd zijn.

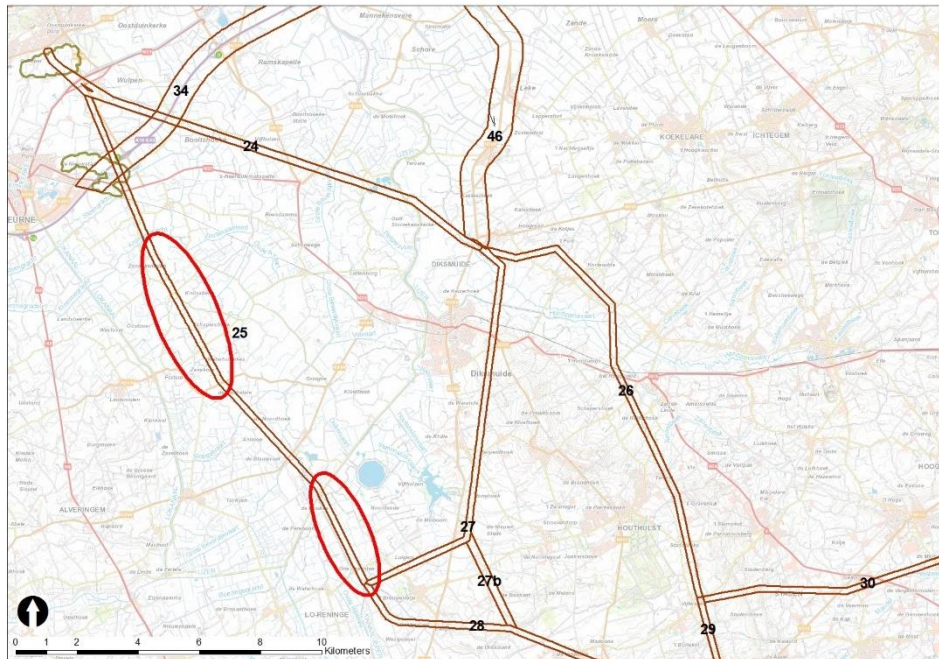
Bij corridor 25 wordt als eerste gemotiveerd waarom de meest zuidelijke zone verplicht dient gekruist te worden door een ondergrondse verbinding:

- in het zuiden van corridor 25 overlapt de zone met een sterk verhoogd aanvaringsrisico voor vogels, met Vogelrichtlijn- en Ramsargebied en met VEN-gebied waardoor mogelijke effecten (ook na het aanbrengen van vogelbebakening) nog altijd betekenisvol negatief en schadelijk beoordeeld worden in respectievelijk de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden. De herbenutting van het 70 kV tracé zal binnen het Vogelrichtlijngebied ook voor betekenisvol negatieve effecten inzake visuele verstoring voor avifauna zorgen en schadelijke effecten binnen het VEN-gebied. Vanuit de Passende Beoordeling wordt bijgevolg een verplichte ondergrondse aanleg opgelegd ter hoogte van het zuidelijk deel van corridor 25. Dit geldt ook vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden.
- Gezien ervan uit gegaan wordt dat nieuwe mastlocaties verboden zijn binnen een natuurreservaat volgens artikel 35, §2 van het Decreet Natuurbehoud is het bovendien verboden binnen het zuidelijk deel van corridor 25 het 70 kV tracé te herbenutten, gezien over een afstand van meer dan 400m een natuurreservaat dient gekruist te worden, en een nieuwe mastlocatie binnen een natuurreservaat onvermijdbaar zou zijn (en dus verboden).
- Bijkomend is in het zuiden van corridor 25 een landschapsatlasrelict gelegen, waar bij herbenutting van dit 70 kV tracé (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht worden.
- Daarnaast worden in deze zone ook nog negatieve effecten verwacht ten aanzien van het landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele hinder.

→ **Bijgevolg wordt een verplichte ondergrondse aanleg in het zuiden van corridor 25 opgelegd over een afstand van ca. 3,8 km.**

Gezien corridor 25 momenteel bestaat uit een 70 kV-lijn met hoofdzakelijk T-vormige betonmasten, zijn hier bij een herbenutting ook in het centrale en noordelijk deel van het tracé negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder en de visuele verstoring van avifauna. In het centrale deel wordt bovendien nog een landschapsatlasrelict, beschermd dorpsgezicht en beschermd landschap gekruist. Omwille van de combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden en rekening houdend met het feit dat landschappelijk en beschermd erfgoed sowieso dient gekruist te worden waarbij (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht worden bij de herbenutting van het 70kV tracé, wordt **centraal in corridor 25 een bijkomende zone aangeduid over een afstand van ca 6 km** waar een ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd.

In de zones waar geen ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd binnen corridor 25, blijven negatieve effecten inzake aanvaringsrisico voor vogels, visuele verstoring van avifauna, landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele hinder bestaan.



*Figuur 15-4: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen corridor 25 een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht*

Na corridor 25 dient sowieso corridor 28 gevolgd te worden. Binnen corridor 28 kan een tracé van een bestaande 70 kV lijn herbenut worden. Bij het herbenutten van een 70 kV tracé voor het realiseren van een 380 kV verbinding kunnen voor diverse effectgroepen (aanzienlijk) negatieve effecten optreden. Zo worden er vooral in het westelijk deel van corridor 28 (gezien daar een landschapsatlasrelict gekruist wordt, een zone met een matig verhoogd aanvaringsrisico voor vogels en een gebied waar visuele verstoring van avifauna kan optreden en dit binnen of nabij Ramsar en Vogelrichtlijngebied), aansluitend aan corridor 25, ook kwetsbare zones aangeduid waarbij een **ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd (over een afstand van ca. 2,3 km)**. Om negatieve effecten inzake biotoopverlies te vermijden, zal deze ondergrondse aanleg op meerdere plaatsen (zowel binnen corridor 25 als 28) bovendien verplicht via een sleufloze techniek dienen te gebeuren.

Samenvattend dient de 380 kV-verbinding via de variant via corridor 25 en 28 dus over een afstand van ca. 2x6km verplicht via een ondergrondse aanleg te gebeuren om (aanzienlijk) negatieve effecten te vermijden. De eerste verplichte ondergrondse zone situeert zich binnen corridor 25, vanaf het noorden van het beschermd dorpsgezicht tot ten zuiden van het landschapsatlasrelict / beschermd landschap. De tweede zone is gelegen op de grens van corridor 25 en 28. De mogelijke effecten vanaf het westelijk deel van corridor 28 tot aan de E403 worden verderop besproken. Er dient wel opgemerkt te worden dat er ter hoogte van de noodzakelijke opstijppunten ook nog lokale negatieve effecten kunnen optreden, dit zal verder onderzocht worden in stap 2 van het MER.

Ook binnen corridor 24 werden vanuit verschillende disciplines meerdere kwetsbaarheden gedetecteerd, al is het aantal en de lengte doorkruist kwetsbaar gebied kleiner in vergelijking met corridor 25. Bij corridor 24 kan namelijk een 150 kV-lijn herbenut worden, waarbij de effecten bij herbenutting beperkter zullen zijn ten opzichte van de bestaande toestand.

- Rekening houdende met de bestaande vergunde situatie en het feit dat binnen corridor 24 zowel een 150 kV lijn als een 70 kV lijn voorkomt, wordt een herbenutting binnen corridor 24 binnen de

Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden als niet betekenisvol en niet schadelijk beoordeeld.

- Vaut de discipline Biodiversiteit zijn wel negatieve effecten te verwachten omwille van de bestending van de huidige visuele verstoring voor avifauna en de bestending van het bestaande aanvaringsrisico.
- Ook corridor 24 doorkruist een landschapsatlasrelict, waarbij negatieve effecten te verwachten zijn bij een herbenutting. Bijkomend overspant het huidige 150 kV net de meest zuidelijke tip van een beschermd dorpsgezicht.
- Daarnaast wordt opgemerkt dat de bestaande lijn als een knelpunt aanzien wordt ten aanzien van avifauna, landschapsbeeld, visuele verstoring en landschappelijk erfgoed, en dat het oplossen van dit knelpunt door de herbenutting gehypothekeerd wordt indien het tracé herbenut wordt voor de aanleg van een bovengrondse 380 kV lijn.

→ Vooral in het oostelijk deel van corridor 24 wordt bijgevolg aanbevolen (maar niet verplichtend opgelegd, gezien het een herbenutting betreft in een zone waar momenteel twee luchtlijnen aanwezig zijn en waar geen Vogelrichtlijngebied voorkomt) om bij een herbenutting te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Vanaf corridor 24 zijn twee varianten mogelijk: ofwel wordt daarna corridor 26 herbenut ofwel corridor 27 (zie verder).

Indien ter hoogte van corridor 34 vanaf de N369 corridor 46 gevolgd wordt, kan de aanleg van een 380 kV-verbinding ter hoogte van het westelijk deel van corridor 34 en ter hoogte van corridor 24 en 25 vermeden worden. Binnen corridor 46 zijn geen landschappelijke beschermde elementen gelegen (met grotere omvang, wel enkele beschermde monumenten) en ook geen landschapsatlasrelicten. Binnen deze corridor zijn ook geen Natura 2000 of VEN-gebieden gelegen, maar wel een aantal woonclusters, waarbij een overspanning vermeden kan worden door een lijntracé uit te werken ten westen van de N369. Echter, vanuit biodiversiteit wordt net aanbevolen om een lijntracé ten oosten van de N369 uit te werken om de verstoring van avifauna te beperken. Er zullen daarnaast sowieso steeds een relatief groot aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand van een mogelijk tracé gelegen zijn. Ter hoogte van het centrale deel van deze corridor is een zone met een sterk verhoogd aanvaringsrisico gelegen, het noordelijk en zuidelijk deel zijn gelegen ter hoogte van zones met een matig verhoogd aanvaringsrisico. Aanleg van een bovengronds tracé wordt bijgevolg negatief beoordeeld wat betreft het aanvaringsrisico voor vogels, maar ook voor de effectgroepen landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele hinder en visuele verstoring voor avifauna, waardoor ook hier de aanleg van een ondergrondse verbinding aanbevolen wordt, maar niet verplichtend opgelegd wordt, gezien er geen kruising is met het landschappelijk en beschermd erfgoed over lange afstand en ook niet met Natura 2000-gebieden en VEN-gebieden.

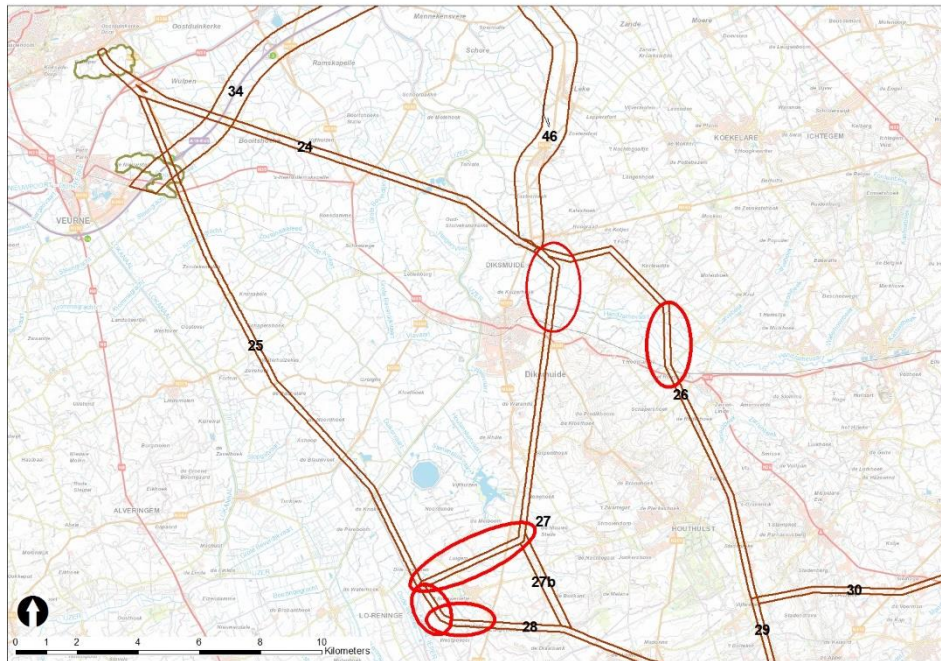
Vanaf het knooppunt 46/26/27 kan ofwel corridor 26 ofwel corridor 27 gevolgd worden. Hierbij dient in het noorden sowieso in beide corridors een landschapsatlasrelict en een Vogelrichtlijngebied (ter hoogte van de Handzamevallei) gekruist te worden. In deze zone is voor beide corridors ook een matig verhoogd risico op draadslachtoffers te verwachten.

- Bij corridor 26 wordt een 150 kV-tracé herbenut, waardoor de effecten bij herbenutting eerder beperkt zullen zijn ten opzichte van de bestaande toestand. Er dient wel opgemerkt te worden dat het noordelijk deel van de bestaande lijn wel als een knelpunt aanzien wordt inzake verstoring en aanvaringsrisico voor avifauna, landschappelijk erfgoed, landschapsbeeld en visuele hinder en dat het oplossen van dit knelpunt door de herbenutting gehypothekeerd wordt indien hier een bovengrondse 380kV lijn gerealiseerd wordt. Daarom wordt vanuit verschillende effectgroepen

sterk aanbevolen ter hoogte van de Handzamevallei binnen corridor 26 een ondergrondse aanleg te voorzien. Omwille van de combinatie van meerdere kwetsbaarheden (dus vanuit verschillende effectgroepen) in het noordelijk deel van corridor 26, wordt vanuit stap 1 besloten dat een volledige bovengrondse aanleg niet redelijk is en dat minstens de Handzamevallei bij een herbenutting dient gekruist te worden met een **verplicht ondergronds deel (met maximale aanleg via een sleufloze techniek)** en dit over een **afstand van minstens 2,5 km**. Het valt echter aan te bevelen, indien technisch mogelijk, om over een grotere afstand een ondergrondse aanleg te voorzien.

- Gezien corridor 27 momenteel bestaat uit een 70 kV-lijn met hoofdzakelijk T-vormige betonmasten, zijn hier bij een herbenutting bijkomend in het volledige tracé negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder en de visuele verstoring van avifauna. Ook in het noordelijk deel van corridor 27 wordt omwille van een combinatie van meerdere kwetsbaarheden vanuit stap 1 besloten om minstens de Handzamevallei verplicht te kruisen met een ondergrondse aanleg. Bovendien wordt vanuit de Passende Beoordeling gesteld in deze zone bij een herbenutting te kiezen voor een ondergrondse aanleg om betekenisvol negatieve effecten inzake visuele verstoring in het Vogelrichtlijngebied te vermijden. Het betreft ook hier een minimale lengte van ca. 2,5 km, al is het sterk aan te bevelen (indien technisch mogelijk) over een grotere lengte een ondergrondse aanleg te voorzien.

Ook het zuidelijk deel van corridor 27 doorkruist een zone die omwille van meerdere effectgroepen als kwetsbaar wordt aangeduid (Vogelrichtlijngebied, visuele verstoring en aanvaringsrisico avifauna, landschappelijk erfgoed, landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele verstoring). Mogelijke effecten kunnen grotendeels vermeden worden door vanaf de Wulvestraat af te wijken van het bestaand tracé en over een afstand van ruim 3,5 km corridor 27b te volgen richting het zuidoosten tot aan corridor 28. Hierbij wordt dan ook de doorkruising van de meest kwetsbare zone van corridor 28 vermeden. Echter, de zone ten noorden van de Wulvestraat (dus binnen het centrale deel van corridor 27) is over een afstand van ruim 3 km gelegen net naast een zone met een zeer sterk verhoogd aanvaringsrisico, waardoor het vanuit biodiversiteit sterk aanbevolen (maar niet verplicht) is het herbenutten van deze 70 kV-lijn via een bovengrondse verbinding te vermijden. Voor de variant via corridor 27 geldt bijgevolg dat bij een herbenutting een ondergrondse aanleg **verplichtend wordt opgelegd over 2,5 km in het noorden** (met ter hoogte van de Handzamevallei grotendeels via sleufloze technieken) en **over ca. 6,5 km in het zuidelijk deel van corridor 27 en het aansluitend westelijk deel van corridor 28**. In het zuidelijke deel van corridor 27 en het westelijke deel van corridor 28 zijn namelijk samen volgende effecten te verwachten: mogelijke betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van het Vogelrichtlijngebied, negatieve effecten ten aanzien van het VEN-gebied en Ramsargebied, negatieve effecten ten aanzien van 2 landschapsatlasrelicten, grote aanvaringskansen voor avifauna, visuele verstoring avifauna, negatieve effecten op het landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele hinder. In het zuiden kan ook een bovengrondse verbinding aangelegd worden via corridor 27b om zo de kwetsbare zone (en de verplichte ondergrondse aanleg) ter hoogte van het zuidelijk deel van corridor 27 en het westelijk deel van corridor 28 te ontwijken. Binnen corridor 27b wordt geen verplichte ondergrondse aanleg opgelegd vanuit stap 1.



*Figuur 15-5: situering van de zones (rode cirkels) waar binnen corridors 26, 27 en 28 een ondergrondse aanleg wordt noodzakelijk geacht*

In alle zones waar bovenstaand beschreven is dat er een verhoogd aanvaringsrisico voor vogels bestaat bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen, kunnen effecten deels gemilderd worden door het aanbrengen van vogelbebakening. Echter, resteffecten blijven aanwezig (gezien draadslachtoffers hierdoor overdag niet 100% vermeden worden en er 's avonds en 's nachts nog steeds draadslachtoffers kunnen zijn).

In bovenstaande beschrijving wordt voor verschillende zones verplichtend opgelegd of (sterk) aanbevolen de 380 kV-verbinding aan te leggen via een ondergrondse aanleg (eventueel met sleufloze techniek). Echter vanuit archeologie wordt aanbevolen geen ondergronds tracé uit te werken in de westelijke zone van onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen (zone tussen corridor 24/25 en ten westen van corridor 26/29) omwille van het hoge risico op vergraven van wereldoorlogserfgoed.

Vanaf corridor 26 en 28 zijn voor de disciplines bodem, water, biodiversiteit en landschap nauwelijks kwetsbare zones gelegen tot aan de E403, met uitzondering van corridor 33 waar relatief veel elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen zijn op korte afstand. Bij de herbenutting van 150 kV tracés zal de visuele verstoring voor omwonenden eveneens beperkt zijn, bij de herbenutting van een 70 kV tracé zal er wel een toename van de visuele verstoring zijn voor omwonenden.

Indien corridor 28 en 31 gevolgd worden tot aan de E403 dienen meerdere kleinere woonclusters en woonlinten overspannen te worden. Dit betekent dat een 70 kV-lijn bestaande uit kleine vakwerkmasten zou vervangen worden door een 380 kV-lijn met grotere masten, wat voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele hinder zorgt. De kans is groot dat meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour vallen. Deze negatieve effecten kunnen niet vermeden worden door het huidig tracé beperkt aan te passen, maar enkel door een ondergronds tracé te zoeken binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, welke ook niet mag overlappen met de voorkomende bebouwing. Het gehucht "Madonna" ter hoogte van corridor 28 kan vermeden worden door het volgen van corridor 26, 29 en 31, maar ook ter hoogte van corridor 31 bevinden zich nog meerdere woonlinten.

Ook indien vanaf corridor 26 corridor 30 en 32 of 30 en 33 gevolgd wordt tot aan de E403 worden meerdere woonwijken overspannen. Deze woonwijken worden momenteel reeds overspannen door een 150 kV-lijn, waardoor er visueel niet veel zou wijzigen door uitvoering van het planvoornemen. Echter, door het vervangen van de 150 kV-verbinding door een 380 kV-verbinding is de kans reëel dat meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen vallen. Dit kan niet gemilderd worden door het tracé beperkt aan te passen of door te kiezen voor een ondergrondse aanleg, vanwege de dichte bebouwingsgraad in deze omgeving.

Daar waar 150 kV-tracés herbenut worden en er geen ruimte is om de 380 kV-verbinding ondergronds aan te leggen, wordt het oplossen van een bestaand knelpunt (zoals verstoring en aansluitingsrisico voor avifauna, negatieve effecten op landschapsbeeld, landschappelijk erfgoed, visuele impact,...) gehypothetheerd, gezien de huidige 150 kV-verbinding in de toekomst nog altijd ondergronds kan gebracht worden en door herbenutting wordt de bovengrondse aanleg bestendig.

**Samenvattend** is bij een HS-station TBD te Brugge noord altijd een verplicht ondergronds deel nodig van ca. 6,5 km ter hoogte van corridor 5/6. Bij de variant waar corridor 25 en aansluitend corridor 28 gevolgd worden, dient bijkomend over een afstand van 2 maal ca. 6 km een verplicht ondergronds deel geïntegreerd worden. Dit overstijgt zowel de maximale lengte voor ondergrondse aanleg als de opsplitsing in het aantal zones (3 waar er opgelegd is dat de ondergrondse aanleg maar over 2 deelzones mag opgesplitst worden). Een variant via corridor 25/28 wordt bijgevolg als niet redelijk beschouwd en dus niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.

Een variant via corridor 24 is mogelijk indien ter hoogte van de Handzamevallei binnen corridor 26 en 27/27b over een afstand van minstens 2,5 km een verplicht ondergronds deel wordt geïntegreerd, bovenop de verplichte 6,5 km ter hoogte van corridor 5/6 (de verplicht ondergrondse zone in het zuiden van corridor 27 kan vermeden worden door te kiezen voor 27b). Echter, er wordt bijkomend binnen de volledige corridor 34 (ca. 25 km) sterk aanbevolen een ondergronds tracé uit te werken en ook binnen het oostelijk deel van corridor 24 (ca. 7 km) wordt aanbevolen een ondergronds tracé uit te werken, wat omwille van de grote afstand technisch niet meer haalbaar is. Hierdoor zullen er sowieso over grote afstand negatieve effecten blijven omwille van de 380 kV bovengrondse luchtlijn binnen deze beide corridors.

In een andere variant wordt enkel het oostelijk deel van corridor 34 gevolgd en kan corridor 24 volledig vermeden worden, met name een variant via corridor 46. Deze variant omvat eveneens een verplicht ondergronds deel ter hoogte van corridors 5/6 en het noordelijk deel van 26/27 en er wordt binnen corridor 46 aanbevolen om een ondergronds tracé uit te werken. Echter, de zone waar binnen corridor 34 een sterke aanbeveling geldt is ca. 13km lang. Bijkomend wordt ook aanbevolen om binnen corridor 46 een ondergronds tracé aan te leggen over een afstand van ca. 9km, wat omwille van de grote afstand technisch niet meer haalbaar is. Hierdoor zullen er sowieso over grote afstand negatieve effecten blijven omwille van de 380 kV bovengrondse luchtlijn binnen deze beide corridors.et

Op basis van bovenstaande kan besloten worden dat er

- In de variant via volledige corridor 34 en corridor 24 een sterke aanbeveling voor een ondergrondse aanleg geldt over een afstand van ca. 25km en een aanbeveling over een afstand van ca. 7km (samen ca. 32 km);
- In de variant via het oostelijk deel van corridor 34 en corridor 46 een sterke aanbeveling voor een ondergrondse aanleg geldt over een afstand van ca. 13 km en een aanbeveling over een afstand van ca. 9 km (samen ca. 22 km).

Rekening houdende met de grote afstanden waarover een ondergrondse aanleg aanbevolen wordt, terwijl dit niet meer mogelijk is, gezien er ter hoogte van corridor 5/6 en 26/27 een verplichte

ondergrondse aanleg is, zullen bij beide varianten over lange afstanden resteffecten optreden. Toch is het wenselijk minstens 1 van die varianten te weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van de beoordeling. Indien ze beide niet weerhouden worden, kan namelijk het volledige hoofdalternatief via Koksijde niet weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2. Gezien zowel de totale afstand waarover een aanbeveling geldt bij de variant via corridor 34 en 24 als de afstand waarover een sterke aanbeveling geldt, groter is in vergelijking met de variant via het oostelijk deel van corridor 34 en corridor 24 wordt een variant via volledig corridor 34 en corridor 24 niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 en de variant via corridor 46 wel.

Binnen corridors 30, 32 en 33 betreft het een herbenutting van een bestaand tracé. Alhoewel er een groot aantal woningen overspannen wordt, worden deze corridors toch weerhouden voor verder onderzoek in stap 2, gezien er ten opzichte van de bestaande toestand voor de meeste effectgroepen nauwelijks iets zal wijzigen (het betreft namelijk een herbenutting van een 150 kV lijn, waarbij de masten en geleiders van de toekomstige 380 kV visueel weinig zullen verschillen van de huidige masten).

Na corridor 46 kunnen bijgevolg volgende varianten gevolgd worden:

- corridors 26, 29, 31 en 20;
- corridors 26, 30, 33, 16, 17 en 20;
- of corridors 26, 30, 32, 15, 16, 17 en 20;
- of corridors 27, 27b, 28, 31 en 20.

Deze varianten worden bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER en bevatten allen naast een verplicht ondergronds deel ter hoogte van corridor 5/6 ook nog een verplicht ondergronds deel ter hoogte van de Handzamevallei. Door het zuidelijk deel van corridor 27 te volgen in combinatie met het westelijk deel van corridor 28 zou een 3<sup>de</sup> verplicht ondergronds deel noodzakelijk zijn, wat technisch niet mogelijk is. Hierdoor wordt enkel de variant via corridor 27b weerhouden.

- **Station TBD te Oostende**

Indien het station TBD te Oostende wordt gerealiseerd, dient vanaf dit station enerzijds een 380 kV-verbinding naar het station Gezelle gerealiseerd te worden (noodzakelijk voor de inlassing met de bestaande Stevin-as) als een 380 kV-verbinding richting corridor 34 om zo ter hoogte van Koksijde of Diksmuide aan te takken op de bestaande HS-lijnen en deze te herbenutten tot aan het HS-station te Izegem.

De verbinding met corridor 34 kan gemaakt worden door het volgen van corridor 48. Hierdoor wordt de oostelijke kwetsbare zone van corridor 34 vermeden. Echter, ook bij de realisatie van een bovengrondse verbinding binnen corridor 48 kunnen negatieve effecten verwacht worden. Een overlap met een landschapsatlasrelict is namelijk onvermijdelijk. Daarnaast bevinden zich binnen deze corridor nog meerdere landschappelijke elementen en VEN-gebied, is er een sterk verhoogd aanvaringsrisico, zal er visuele verstoring voor avifauna optreden en zijn er negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en de visuele hinder. Omwille van het aanvaringsrisico wordt vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden alleen al zeer sterk aanbevolen hier geen bovengrondse verbinding aan te leggen. Door de combinatie van kwetsbaarheden wordt bijgevolg vanuit stap 1 besloten het centrale deel van corridor 48 verplicht te laten kruisen via een ondergrondse verbinding. Echter, er is ook Habitatrichtlijngebied en VEN-gebied

gelegen binnen corridor 48 en biologisch waardevolle percelen waardoor een kruising in open sleuf plaatselijk te vermijden is.

Eens verbinding gemaakt met corridor 34 kan voor het verdere verloop van de 380 kV-verbinding richting het HS-station te Izegem verwezen worden naar de bespreking bij het station TBD te Brugge noord. In dat verdere verloop is ook reeds een verplichte ondergrondse aanleg opgenomen ter hoogte van de Handzamevallei, wat betekent dat voor de verbinding richting het HS-station te Izegem in totaal reeds minstens 2 verplichte ondergrondse zones zijn opgelegd vanuit stap 1 (met name binnen corridor 48 en ter hoogte van de Handzamevallei).

Naast de verbinding met het station te Izegem, dient vanuit het station TBD ook verbinding gemaakt te worden met het station Gezelle voor de inlissing met de Stevin-as. Dit kan door vanaf TBD de bestaande 150 kV-lijn ter hoogte van corridors 3, 4 en 1 te herbenutten. De mogelijke effecten ten aanzien van de bestaande toestand, waarbij reeds een 150 kV-lijn aanwezig is, zijn hierbij beperkt. Er dient echter gewezen te worden op het feit dat deze bestaande lijnen voor een aantal effectgroepen als een groot knelpunt aanzien worden. Zo doorkruisen corridor 3 en 4 sterk tot matig verhoogde risicozones voor draadslachtoffers, Vogelrichtlijngebied, VEN-gebieden, Habitatrichtlijngebied, een landschapsatlasrelict en meerdere beschermde monumenten. Daarnaast zijn corridor 3 en 4 gelegen in poldergebied met overwegend weidse zichten waardoor de bestaande lijn voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtebeleving en visuele verstoring zorgt. Er zijn ook negatieve effecten door de visuele verstoring van watervogels en steltlopers. De bestemming van de bestaande knelpunten kan vermeden worden door ter hoogte van corridor 3 en 4 te kiezen voor een ondergrondse aanleg. Door hier een bovengrondse 380 kV-lijn aan te leggen, wordt het oplossen van dit knelpunt in de toekomst gehypothekeerd. Omwille van de combinatie van meerdere kwetsbaarheden, wordt vanuit stap 1 besloten dat een aanleg van een hoogspanningsverbinding binnen corridor 3 en 4 minstens verplicht ondergronds moet aangelegd worden (met maximale aanleg via een sleufloze techniek) ter hoogte van de meest kwetsbare gebieden voor visuele verstoring voor avifauna en de zones met het hoogste aanvaringsrisico, wat betekent dat dit verplichtend wordt opgelegd in het oosten van corridor 4 en ter hoogte van de overgang van corridor 3 en 4. Ofwel wordt dus 1 bijkomend ondergronds deel van ca. 11km voorzien, ofwel worden twee bijkomende ondergrondse delen voorzien van respectievelijk 5 en 3,5 km lang. Dit maakt dat er voor de inlissing met Stevin minstens 1 en misschien 2 zones zijn waar een verplichte ondergrondse aanleg opgelegd wordt. Hierbij zullen er wel negatieve effecten zijn ten gevolge van de opstijpunten in het polderlandschap.

Gezien bij de aanleg van het station TBD te Oostende het aantal verplichte deelzones voor een ondergrondse aanleg het maximaal aantal deelzones overstijgt (namelijk 3 of 4 waar het maximum op 2 werd vastgelegd), en ook de maximale lengte voor ondergrondse aanleg wordt overschreden (met name ca. 11km (of 8,5km) thv corridor 3 en 4, ca. 3 km thv corridor 48 en ca. 2,5 km thv de Handzamevallei) wordt een aanleg van het HS-station TBD binnen de zoekzone Oostende als niet redelijk beschouwd en wordt dit bijgevolg niet verder onderzocht in stap 2 van het MER.

- **Samenvatting hoofdalternatief via Koksijde**

Voor de verschillende mogelijke varianten is op meerdere plaatsen een ondergrondse aanleg verplicht om (aanzienlijk) negatieve effecten te voorkomen of om een combinatie van kwetsbaarheden te vermijden. Bij sommige combinaties wordt daarbij de maximale technisch haalbare lengte (8 tot 12 km) sowieso overschreden of wordt het maximaal toelaatbare aantal deelzones (met name 2) voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg overschreden. Deze combinaties worden bijgevolg niet redelijk geacht en dus niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.



Daarnaast wordt voor zowel de variant volgens volledig corridor 34 en corridor 24 als de variant volgens het oostelijk deel van corridor 34 en corridor 46 over een afstand van respectievelijk 32 km en 22 km (sterk) aanbevolen bijkomend een ondergrondse aanleg te voorzien, wat niet mogelijk is gezien de technisch haalbare lengte voor ondergrondse aanleg reeds overschreden wordt alsook het maximaal aantal toelaatbare aantal deelzones. Gezien de grote afstanden waarover deze aanbeveling gemaakt wordt, zullen er sowieso over grote afstand resteffecten zijn voor meerdere effectgroepen. Toch is het wenselijk één van deze varianten toch te weerhouden voor verder onderzoek in stap 2, gezien anders het volledige hoofdalternatief via Koksijde niet weerhouden kan worden. Omwille van het feit dat over de grootste afstand resterende effecten kunnen optreden en er een variant is uitgewerkt die over een beperktere afstand resteffecten zal veroorzaken, wordt de variant volgens volledig corridor 34 en corridor 24, niet redelijk geacht en dus niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.

Er dient opgemerkt te worden dat ook voor de weerhouden combinaties met verplicht opgelegde ondergrondse delen, er dus nog op meerdere locaties resterende negatieve effecten zullen overblijven voor meerdere effectgroepen, bijvoorbeeld daar waar (sterk) aanbevolen wordt om enkel een ondergronds tracé uit te werken en waar dit technisch niet mogelijk zal zijn, omdat de maximale lengte voor ondergrondse aanleg reeds verplichtend werd opgelegd in andere zones of omdat er reeds twee deelzones zijn waarbij een verplichte ondergrondse aanleg wordt opgelegd.

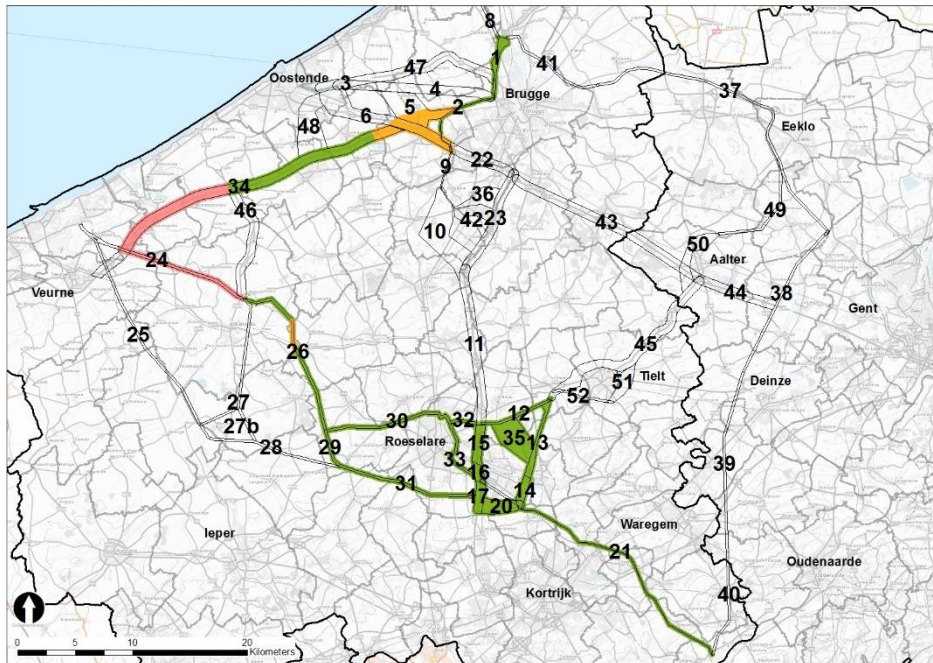
Vanaf het HS-station te Izegem dient de bestaande 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem bij alle varianten of combinaties van corridors versterkt te worden binnen corridor 21. Voor deze corridor wordt nog niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor het versterken van de bestaande lijn binnen corridor 21 weerhouden blijft voor verder onderzoek.

In onderstaande tabel worden de verschillende mogelijke varianten nog eens samengevat, waarbij de groene corridors weerhouden zijn voor verder onderzoek in stap 2, binnen de oranje corridors enkel een ondergrondse aanleg verder onderzocht wordt in stap 2 en de rode (delen van) corridors niet weerhouden zijn voor verder onderzoek in stap 2.

*Tabel 15-2: overzicht van weerhouden en niet-weerhouden varianten voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief Koksijde*

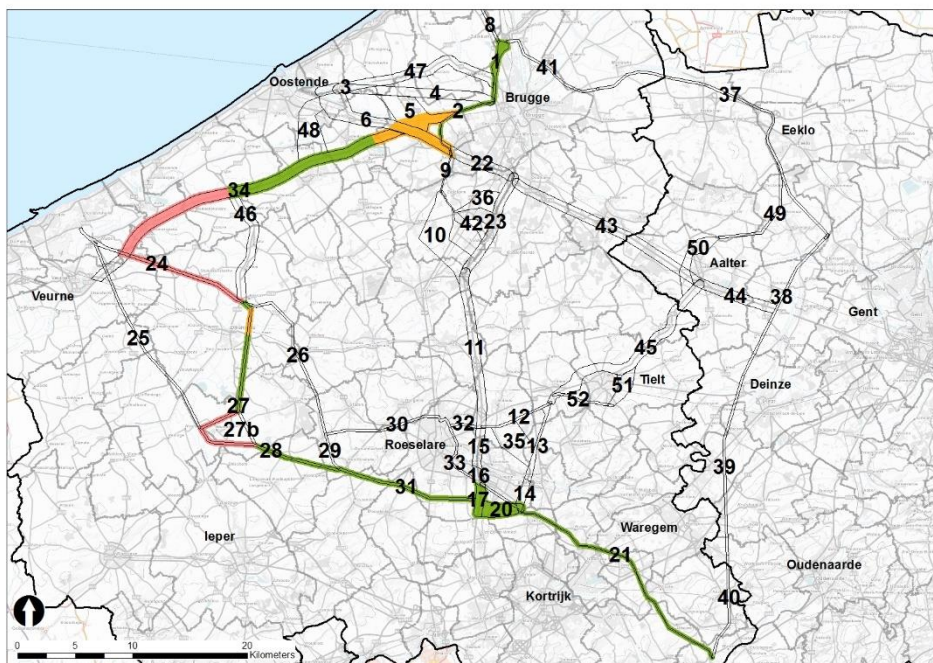
Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde	
<b>Alle combinaties waarbij corridors 1, 3, 4 en 48 moeten gevolgd worden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	Ja 3 of 4 deelzones <b>Neen</b>
<b>corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 26, 29, 31, 17, 20 en 21 OF</b> <b>corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 26, 30, 32 +Z1, Z3, Z4 of Z5 en 21 OF</b> <b>corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 26, 30, 33, 17, 20 en 21</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	Ja 6,5 + 2,5 <b>Neen</b> omwille van de grote bijkomende lengte waarbij (sterk) aanbevolen wordt ook een ondergrondse aanleg te voorzien

Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde



corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 27, 28, 31, 20 en 21

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?



corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 27, 27b, 28, 31, 20 en 21

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

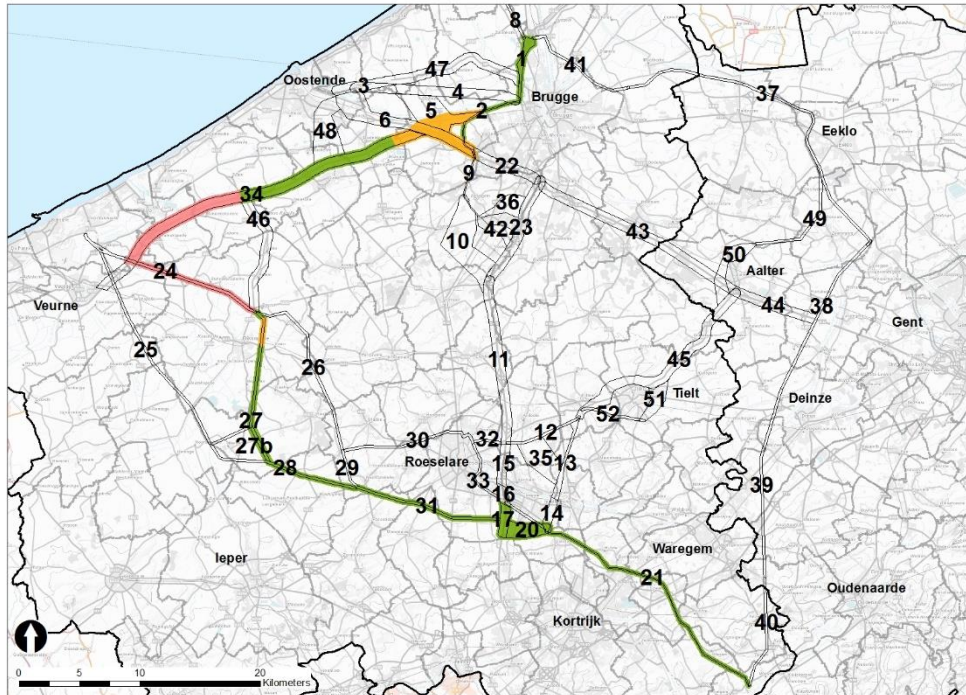
Ja  
3 deelzones: 6,5 km + 2,5 km + 6,5 km

**Neen,**  
omwille van de verplichte afstand ondergronds verspreid over 3 deelzones en de grote bijkomende lengte waarbij (sterk) aanbevolen wordt ook een ondergrondse aanleg te voorzien

Ja  
6,5 + 2,5

**Neen**

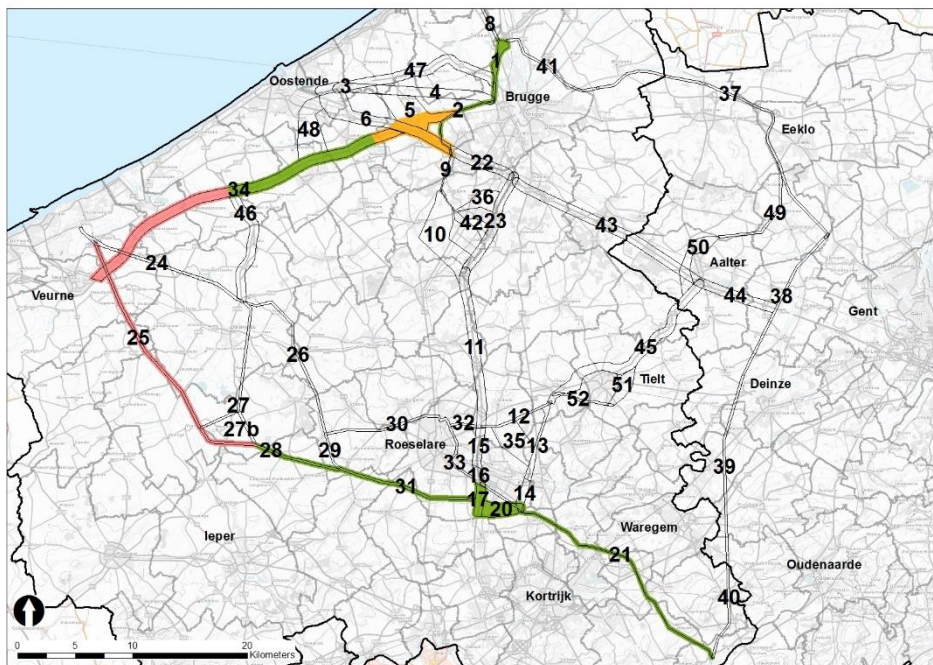
**Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde**



omwille van de grote bijkomende lengte waarbij (sterk) aanbevolen wordt ook een ondergrondse aanleg te voorzien

**corridors 1, 2, 5/6, 34, 25, 28, 31, 20 en 21**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?



Ja  
6,5 + 6 + 6  
**Neen**

omwille van de verplichte afstand ondergronds verspreid over 3 deelzones + omwille van de te grote afstand verplicht ondergrondse aanleg + de grote bijkomende lengte waarbij (sterk) aanbevolen wordt ook een ondergrondse aanleg te voorzien

**corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 29, 31, 17, 20 en 21 OF  
corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 30, 32 +Z1, Z3, Z4 of Z5 en 21 OF  
corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 30, 33, 16, 17, 20 en 21**

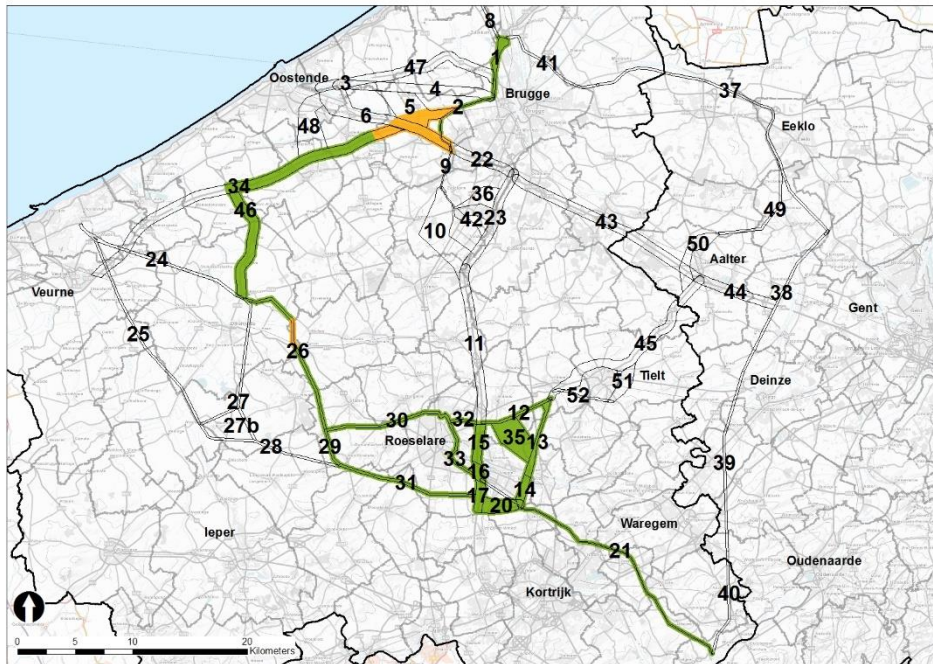
- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?

Ja  
6,5 + 2,5

**Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde**

- Weerhouden voor stap 2?

Ja

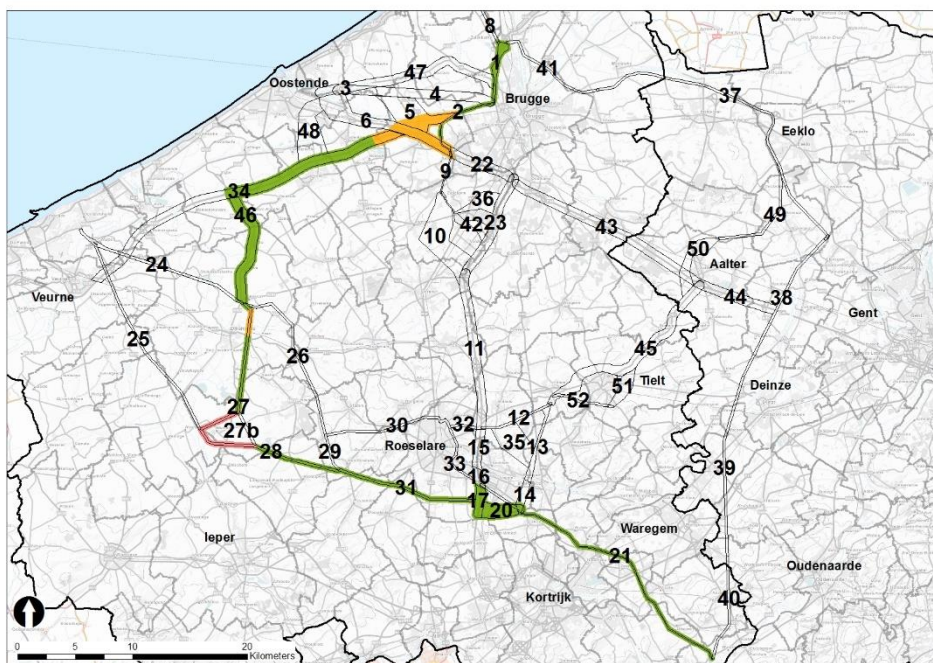


**corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 27, 28, 31, 17, 20 en 21**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
6,5 + 2,5 + 6,5

**Neen**  
Omwille van de te grote lengte verplicht ondergronds verspreid over 3 deelzones



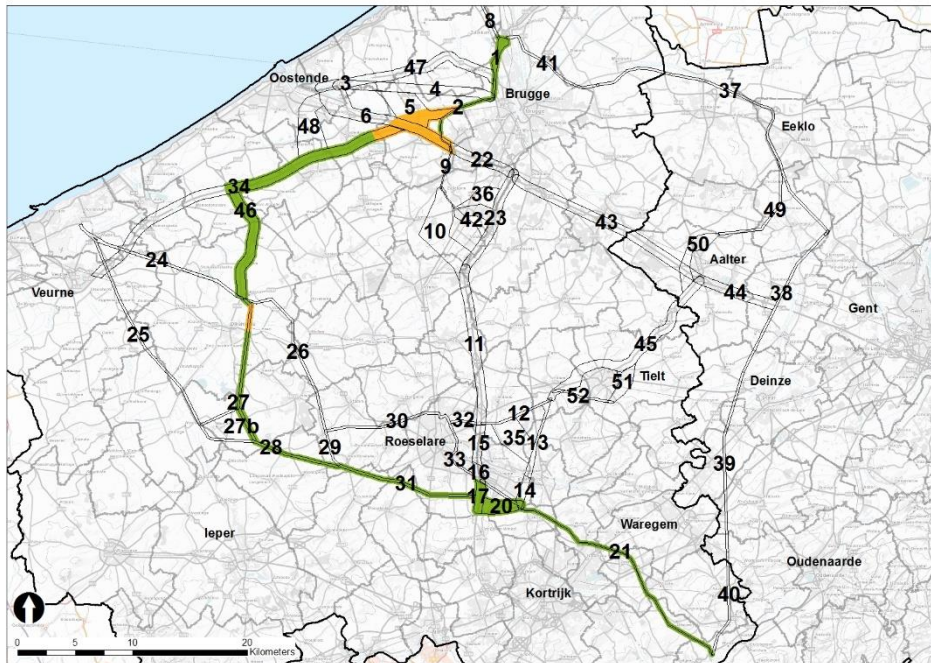
**corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 27, 27b, 28, 31, 17, 20 en 21**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
6,5 + 2,5

Ja

### Mogelijke combinaties binnen het hoofdalternatief via Koksijde



## 15.6 Verdere verloop hoofdalternatief parallel met Stevin

Bij dit hoofdalternatief wordt eerst één van de noordelijke varianten gevolgd (met uitzondering van de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d, zie hogerop) met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge en het hoogspanningsstation TBD te Brugge noord, zoals eerder beschreven.

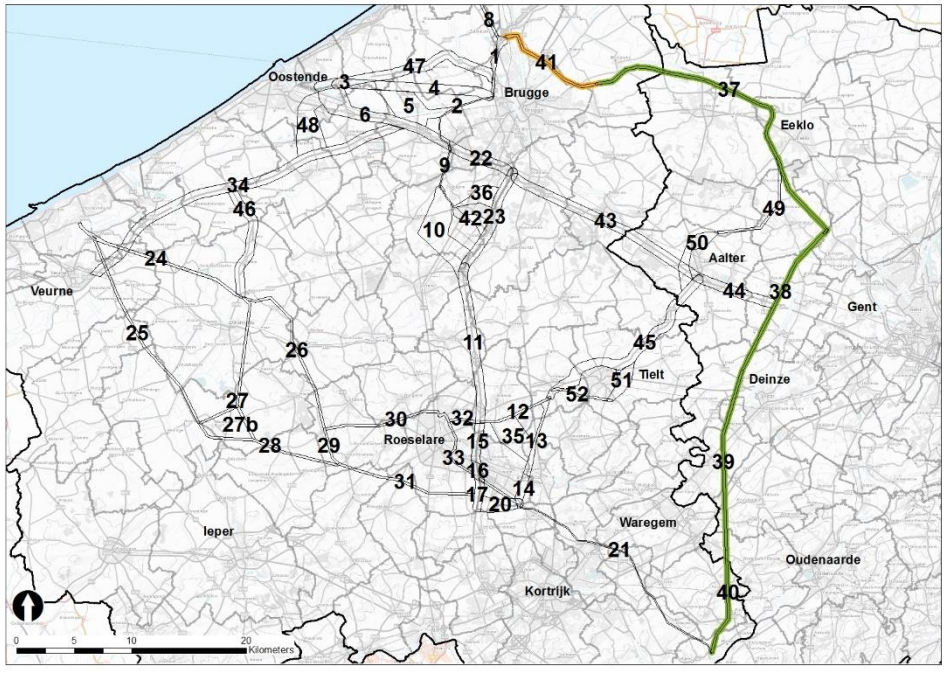
Binnen corridor 41 is het planvoornemen dat er, net zoals bij de bestaande hoogspanningsverbinding tussen Brugge en Zomergem, een parallelle ondergrondse aanleg wordt gerealiseerd met een lengte van bijna 12 km. Voor deze corridor wordt niet besloten dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor een ondergrondse aanleg binnen deze corridor verder onderzocht zal worden in stap 2 van het MER. Wel dient er aandacht te zijn voor de kruising met de voorkomende structuurrijke waardevolle graslanden met veel microreliëf in open sleuf. Tevens dient opgemerkt te worden dat er ter hoogte van de N374 onvoldoende resterende ruimte beschikbaar is om parallel te kunnen blijven, waardoor er één tot enkele woningen dienen te verdwijnen, zowel bij een parallel tracé ten noorden als ten zuiden aan de bestaande kabels.

Daarna wordt binnen corridor 37 en 38 een tweede 380 kV lijn gerealiseerd parallel met een bestaande 380 kV lijn. Gezien het een tweede 380 kV lijn betreft naast een bestaande 380 kV lijn, worden de effecten algemeen beperkt ingeschat. Er werden echter wel enkele kwetsbaarheden in beeld gebracht. Zo komen er enkele bomenrijen voor en kleinere beboste percelen nabij de bestaande 380 kV lijn. Indien deze binnen de veiligheidszone komen te liggen, kunnen oa. (bijkomende) negatieve effecten verwacht worden inzake biotoopverlies en landschapsbeeld. Verder wordt er een landschapsatlasrelict gekruist, en zullen een aantal grotere woonkernen overspannen worden door de nieuwe 380 kV verbinding. Binnen corridor 37 dient eveneens een zone met een industriële bestemming bijkomend overspannen te worden, waardoor daar plaatselijk (beperkt) negatieve effecten te verwachten zijn inzake ruimtegebruik.

Binnen corridors 39 en 40 kan een tracé van een bestaande 150 kV lijn herbenut worden waardoor effecten over het algemeen beperkt zijn. Eventuele negatieve effecten (knelpunten) in de referentiesituatie (vb. het overspannen van een beschermd landschap) worden niet enkel veroorzaakt door de te herbenutten 150 kV-lijn, maar ook door de bestaande 380 kV lijn. Daarom wordt het bestendigen van bestaande negatieve effecten hier minder negatief beoordeeld. Vanuit stap 1 wordt bijgevolg ook voor deze corridors besloten dat de kwetsbaarheden niet te groot zijn, waardoor deze corridors worden weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.

Voor alle corridors welke deel uitmaken van dit hoofdalternatief worden er samenvattend wel verschillende kwetsbaarheden gekruist, echter deze kunnen niet vermeden worden door een ondergrondse aanleg aan te bevelen, gezien de maximale lengte reeds bereikt wordt binnen corridor 41. Voor de overige kwetsbaarheden wordt niet gesteld dat de effecten sowieso dermate negatief zouden zijn bij een aanleg van een bovengronds tracé.

*Tabel 15-3: overzicht van weerhouden corridors voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief "parallel met Stevin"*

Hoofdalternatief/variant	
Corridors 41, 37, 38, 39 en 40 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	Ja Ca. 12 km <span style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px;">Ja</span>
	

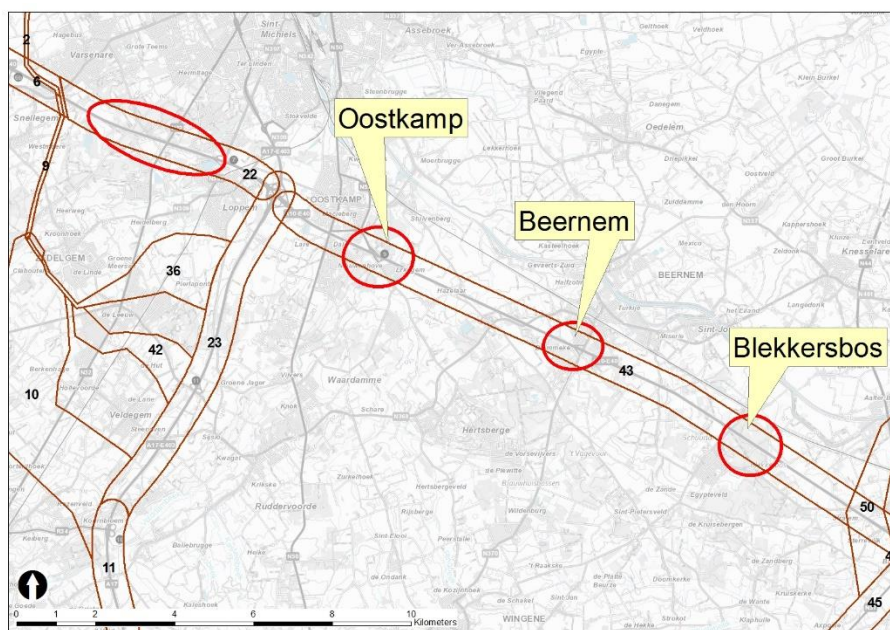
## 15.7 Verdere verloop hoofdalternatief via E40

Bij dit hoofdalternatief wordt eerst één van de noordelijke varianten gevolgd (met uitzondering van de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d, zie hogerop) met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge en het hoogspanningsstation TBD te Brugge noord, zoals eerder beschreven. De corridors 1, 2 en 9 worden niet als te kwetsbaar beschouwd, waardoor ze weerhouden worden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Vanaf de E40 te Jabbeke (ter hoogte van het knooppunt van corridor 2, 6, 9 en 22) verloopt dit hoofdalternatief via de E40 (via corridor 22). Hierbij zijn twee varianten mogelijk:

- Ofwel wordt de E40 gevolgd tot in Aalter en wordt er vervolgens via de N35/N37 een verbinding gezocht tot in Pittem om vervolgens één van de zuidelijke varianten horende bij het hoofdalternatief via de E403 te volgen tot aan het bestaande HS-station te Izegem (corridors 22, 43, 45 (51/52), 13 en 14). Bijkomend dient dan de 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem versterkt te worden (corridor 21).
- Ofwel wordt de E40 gevolgd tot aan de bestaande 380 kV-lijn te Nevele, waarbij er vervolgens een verbinding kan gezocht worden welke “parallel met Stevin” loopt tot in Avelgem (corridors 22, 43, 44, 38, 39 en 40).

In beide varianten dient sowieso corridor 22 en 43 gevolgd te worden, welke beide gekenmerkt worden door veel beboste percelen, kenmerkende bomenrijen, dreven en kasteeldomeinen. Er zijn binnen deze corridors in totaal 4 zones waarvan onderstaand gemotiveerd wordt waarom er vanuit stap 1 een verplichte ondergrondse aanleg (met maximale sleufloze technieken) opgelegd wordt omwille van de combinatie aan voorkomende (grotere) kwetsbaarheden.



*Figuur 15-6: situering van de 4 zones (rode cirkels) waar binnen corridors 22 en 43 een verplichte ondergrondse aanleg met maximale sleufloze technieken wordt opgelegd.*

- Voor de mogelijke kwetsbare zones binnen **corridor 22** kan verwezen worden naar de bespreking van de “varianten ter hoogte van Zedelgem” horende bij het hoofdalternatief via de E403. Hieruit blijkt dat het landschap atlasrelict sowieso moet gekruist worden en dat, om de voorkomende kwetsbare gebieden (Habitatrichtlijngebied, VEN-gebied, beschermd stads- en dorpsgezicht, beschermd landschap, bouwkundig erfgoed, woonwijk, woonpark,...) te ontwijken en de sectorale wetgeving (grondwaterwingebied) te respecteren, een bovengronds tracé een “zigzag” verloop zou kennen en er zelfs met de “zigzag” nog altijd negatieve effecten zouden bestaan inzake biotoopverlies, versnippering, landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele hinder, omwille van de vegetatiewijziging binnen de veiligheidszone en de aanwezigheid van de bovengrondse lijn. Indien binnen corridor 22 een 380 kV-verbinding wordt uitgewerkt, dient bijgevolg nagenoeg over de volledige corridor

(minstens over een lengte van **ca. 4,3 km**) gekozen te worden voor een ondergrondse verbinding met maximale aanleg via een sleufloze techniek om negatieve effecten te vermijden.

- Vanuit de Passende Beoordeling wordt gesteld dat ter hoogte van de **op- en afrit Oostkamp** een overlap van de veiligheidszone met actuele boshabitats en zoekzones voor boshabitats binnen SBZ-H dient vermeden te worden. Vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt bijkomend gesteld dat een overlap van de veiligheidszone met bosvegetatie binnen het VEN-gebied het best vermeden kan worden. Om aan beide voorwaarden te voldoen, dient ter hoogte van de op- en afrit Oostkamp een zigzagtracé ontwikkeld te worden, waarbij de woonkern van Erkegem overspannen zal moeten worden. Een bovengrondse verbinding in die zone zal echter nog steeds negatief beoordeeld worden gezien een vastgesteld landschapsatlasrelict en een beschermd landschap gekruist wordt. Omwille van de combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden en rekening houdend met het feit dat landschappelijk en beschermd erfgoed sowieso dient gekruist te worden en er in die zone ook betekenisvol negatieve effecten zijn vanuit de Passende Beoordeling bij een aanleg van een bovengrondse verbinding (indien de veiligheidszone zou overlappen met actuele boshabitats of zoekzones voor boshabitats), wordt vanuit stap 1 opgelegd dat deze zone (over een lengte van **ca. 1,5 km**) verplicht dient gekruist te worden met een ondergrondse aanleg.
- Ter hoogte van de **op- en afrit van Beernem** zal de veiligheidszone van een bovengrondse verbinding sowieso overlappen met (oude) zeer waardevolle bospercelen en KLE's (met aanzienlijk negatieve effecten inzake biotoopverlies en negatieve effecten inzake versnippering), behorend tot een omgeving met een waardevol landschapsbeeld en behorend tot kasteeldomeinen, welke deel uitmaken van de vastgestelde inventaris van bouwkundig erfgoed. Bijkomend zijn ook negatieve effecten te verwachten inzake ruimtebeleving. Omwille van de combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden wordt hier plaatselijk een verplichte ondergrondse aanleg (met maximaal sleufloze technieken) opgelegd. De totale afstand waarover een ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd bedraagt **ca. 1,5 km**.
- Ook in de omgeving van het **Blekkersbos** zal de veiligheidszone van een bovengrondse verbinding sowieso overlappen met (oude) zeer waardevolle bospercelen en KLE's (met aanzienlijk negatieve effecten inzake biotoopverlies), behorend tot een omgeving met een waardevol landschapsbeeld en behorend tot kasteeldomeinen behorend tot de vastgestelde inventaris van het bouwkundig erfgoed. Bovendien dient een landschapsatlasrelict sowieso gekruist te worden waarbij de effecten van een bovengrondse verbinding negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld worden. Omwille van de combinatie van vele (grotere) kwetsbaarheden wordt hier plaatselijk een verplichte ondergrondse aanleg (met maximaal sleufloze technieken) opgelegd. De totale afstand waarover een ondergrondse aanleg verplichtend wordt opgelegd bedraagt **ca. 1,5 km**.
- Ook de **tussenliggende zone** (tussen Beernem en Blekkersbos) kent een bosrijk karakter met KLE's en bijgevolg een waardevol landschapsbeeld. In deze tussenliggende zone is ten zuiden van de E40 een landschapsatlasrelict gelegen, waarbij bij de realisatie van een bovengrondse verbinding (aanzienlijk) negatieve effecten verwacht worden. Bovendien bevindt zich ten zuiden van de E40 een grondwaterwingebied, waarbij een technische oplossing zal moeten gezocht worden om te voldoen aan de geldende sectorale wetgeving. Indien dit niet mogelijk zou zijn, dient vermeden te worden dat een bovengrondse verbinding over een aanéengesloten afstand van 350 à 400m met dit grondwaterwingebied overlapt. Bij een bovengrondse verbinding ten noorden van de E40 in deze tussenliggende zone zal er een



overlap zijn met de waardevolle bosvegetatie van het natuurreservaat Vaanders, wat ook negatief beoordeeld wordt. De totale afstand waarover een ondergrondse aanleg in deze tussenliggende zone aanbevolen wordt, bedraagt ca. 3,7 km. Omwille van het voorkomende landschapsatlasrelict en het natuurreservaat in de tussenliggende zone, dient in principe ook hier een ondergrondse aanleg opgelegd te worden.

Ter **hoogte van Aalter** is een dichte bebouwing aanwezig, waardoor een 380 kV-verbinding ten noorden van de E40 hier moet vermeden worden. Ook in het westen van corridor 43 zijn woonkernen en woonclusters aanwezig die enkel kunnen ontweken worden door vanaf corridor 22 meerdere keren de E40 te kruisen via een soort van “zigzag” tracé, wat vervolgens negatief beoordeeld wordt inzake landschap en visuele hinder.

Algemeen dient de 380 kV-verbinding **binnen corridor 43** op minstens 3 (of 2 als de zone ter hoogte van de op- en afrit Beernem en de zone thv Blekkersbos samen genomen wordt) plaatsen verplichtend aangelegd te worden via een ondergrondse verbinding met maximale aanleg via sleufloze techniek om mogelijke grote combinaties van meerdere kwetsbaarheden te vermijden.

**Gezien zowel ter hoogte van corridor 22 als 43 een ondergrondse aanleg nodig is om negatieve effecten te vermijden en het aantal deelzones waarover dit noodzakelijk is het maximaal aantal deelzones voor ondergrondse aanleg overstijgt** (namelijk 1 binnen corridor 22 en 2 of 3 binnen corridor 43), **wordt een combinatie van corridor 22 en 43 niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 in de plan-MER**. Bijkomend zullen sowieso nog (aanzienlijk) negatieve resteffecten overblijven in de zones welke niet verplichtend via een ondergrondse aanleg dienen gevolgd te worden (vb. in de tussenliggende zone tussen Beernem en Blekkersbos) indien het hoofdalternatief via de E40 gevolgd wordt en zijn er ook lokaal negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de opstijgpunten. Voor de volledigheid worden ook nog de kwetsbaarheden besproken in de overige corridors horende bij dit hoofdalternatief.

Vanaf corridor 43 kan verder via **corridor 44** verbinding gemaakt worden met de bestaande Stevin-as. Echter hier is zowel ten noorden als ten zuiden een woonpark gelegen, waardoor negatieve effecten te verwachten zijn op het landschapsbeeld en de visuele hinder en er ook een groter aantal woningen binnen de 0,4 µT contour zullen gelegen zijn. Het overspannen van deze woonparken kan enkel vermeden worden door via een grote bocht af te wijken van het bundelingsprincipe. Daarnaast wordt de omgeving van de Kraenepoel voor meerdere effectgroepen als kwetsbaar aangeduid. Door op dit punt te kiezen voor een tracé ten zuiden van de E40, kan deze kwetsbare zone vermeden worden. Echter, op dit punt is ten zuiden van de E40 ook een grotere beboste zone gelegen, waar bij een bovengrondse kruising negatieve effecten inzake biotoopverlies, landschapsbeeld, ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten is. Ook hier kunnen effecten enkel voldoende vermeden worden door te kiezen voor een ondergrondse aanleg met sleufloze techniek.

Voor het verdere verloop van deze variant wordt verwezen naar het hoofdalternatief “parallel met Stevin”.

Indien vanaf Aalter de N37/N35 gevolgd wordt tot in Pittem, dient een 380 kV-verbinding gezocht te worden binnen **corridor 45**. Hier zijn eerder weinig kwetsbare zones gelegen, met uitzondering van de woonkern van Ruislede en woonclusters nabij het centrum van Tielt. Door een doordacht uitgewerkt tracé kan een overspanning van deze woningen hoofdzakelijk vermeden worden, zonder negatieve effecten ten aanzien van andere effectgroepen. Deze corridor wordt bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Ten noordoosten van het centrum van Tielt kan er voor gekozen worden corridor 45 te verlaten en via **corridor 51 en 52** een verbinding te maken met corridor 13. Binnen of in de omgeving van **corridor 51** zijn een aantal kwetsbaarheden gelegen, waaronder kleinere beboste zones, een

landschapsatlasrelict, een beschermde dorpsgezicht, natuurverwevingsgebied en een aantal dichter bevolkte woonwijken of straatlinten, maar deze kwetsbaarheden kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Deze corridor wordt bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Binnen **corridor 52** wordt een bestaand tracé van een 150 kV lijn herbenut, waardoor effecten over het algemeen beperkt zijn. Of door de geplande herbenutting mogelijks meer woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn, zal onderzocht worden in stap 2 van het MER. Gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft en het aantal doorkruiste kwetsbaarheden in de bestaande toestand eerder beperkt is, wordt dit vanuit stap 1 niet als te kwetsbaar beoordeeld, waardoor deze corridor weerhouden wordt voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Eens er aansluiting gemaakt is met het knooppunt van corridor 13 en 14 kan één van de zuidelijke varianten horende bij het hoofdalternatief via de E403 gevolgd worden.

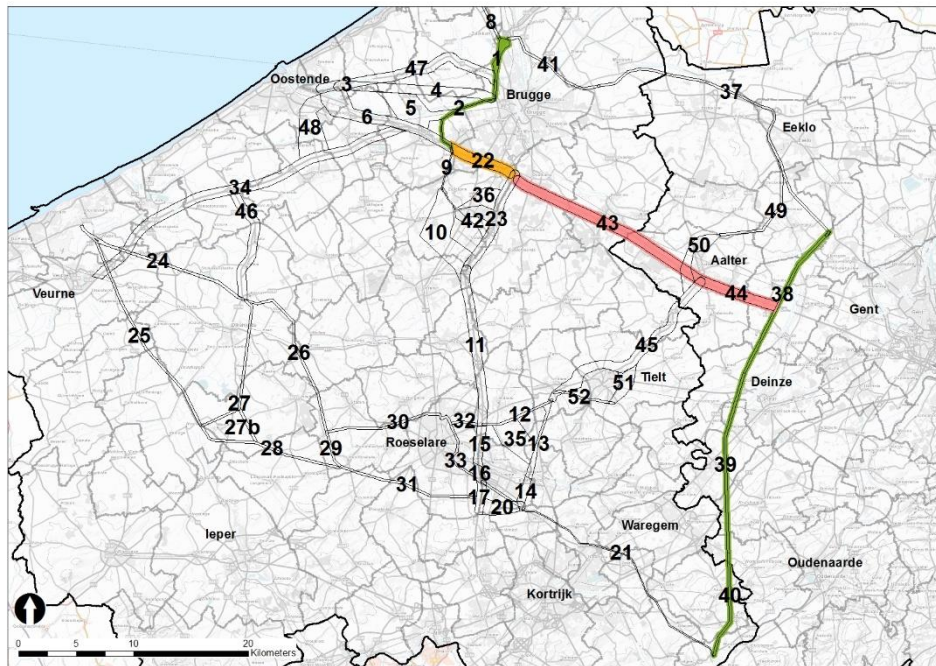
Vanaf het HS-station te Izegem dient de bestaande 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem bij alle varianten of combinaties van corridors versterkt te worden binnen corridor 21. Voor deze corridor wordt niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor het versterken van de bestaande lijn binnen corridor 21 weerhouden wordt voor verder onderzoek.

- **Samenvatting hoofdalternatief via de E40**

Binnen corridor 22 en 43 is op meerdere plaatsen een ondergrondse aanleg noodzakelijk om (aanzienlijk) negatieve effecten en/of een combinatie van meerdere voorkomende (grotere) kwetsbaarheden te milderen. Het aantal deelzones waarover dit noodzakelijk is, overstijgt het maximaal aantal deelzones waarover de 380 kV-verbinding ondergronds kan aangelegd worden. Daarom wordt geoordeeld dat dit hoofdalternatief niet weerhouden wordt voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

*Tabel 15-4: overzicht van de niet weerhouden corridors en varianten voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief "via de E40"*

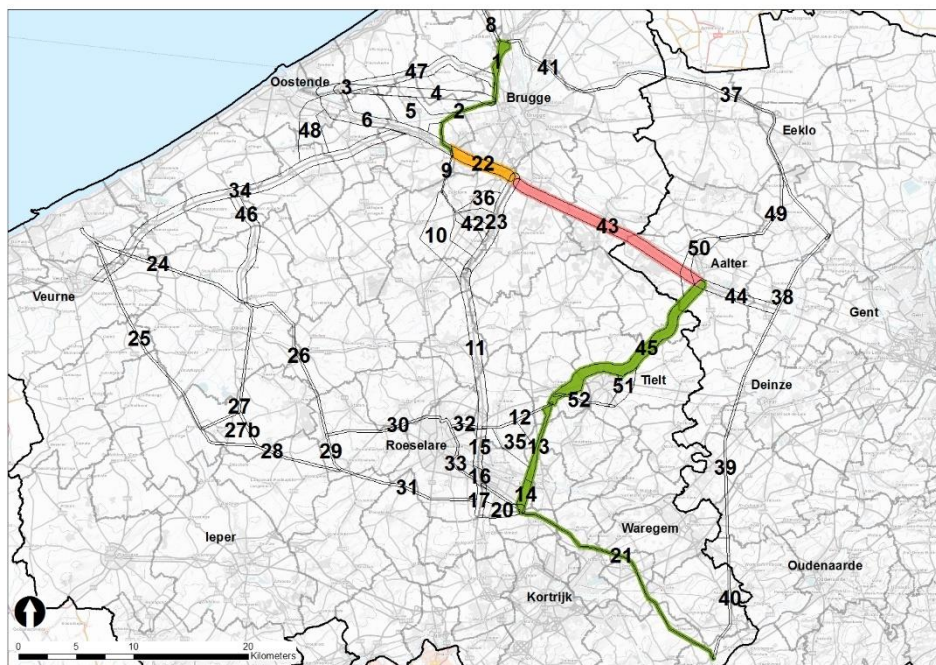
Hoofdalternatief/variant	
<b>E40 met corridors 22, 43, 44, 38, 39 en 40</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	Ja > 2 deelzones <b>Neen</b>



**E40 met corridors 22, 43, 45, 13 en 14**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

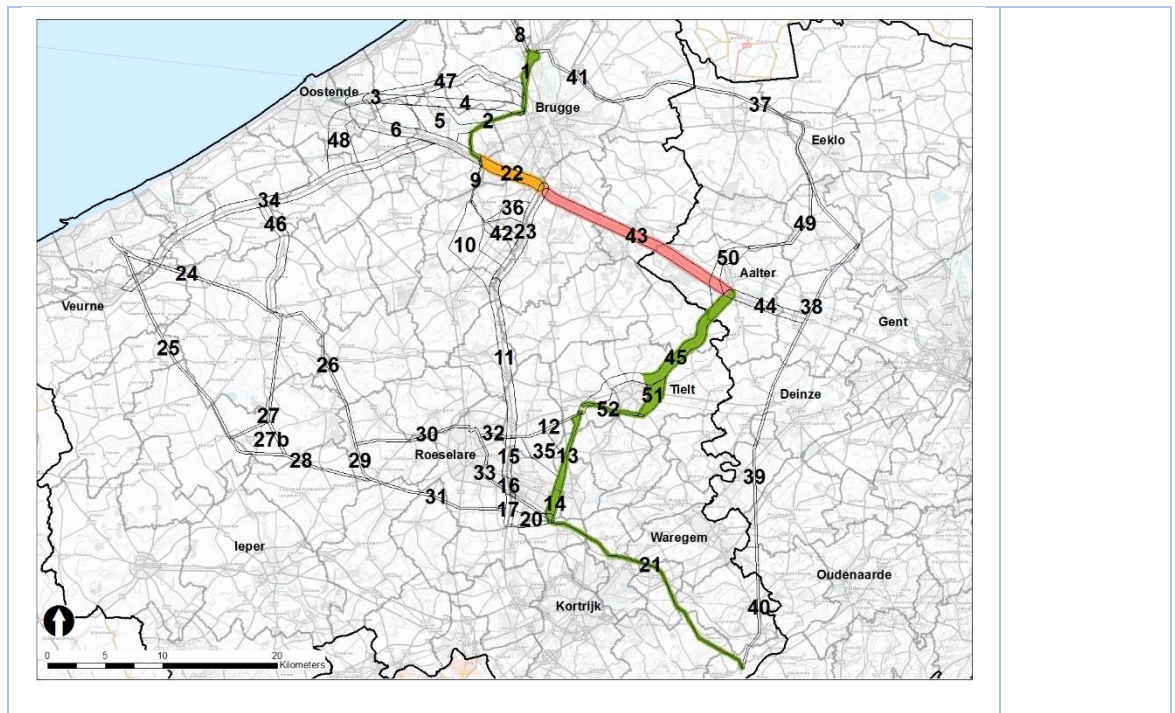
Ja  
> 2 deelzones  
**Neen**



**E40 met corridors 22, 43, 45, 51, 52, 13 en 14**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
> 2 deelzones  
**Neen**



## 15.8 Verder verloop via het hoofdalternatief Eeklo-Aalter-Tielt

Bij dit hoofdalternatief wordt eerst één van de noordelijke varianten gevolgd (met uitzondering van de varianten 1, 9a, 9b, 9c en 9d, zie hogerop) met een aanlanding tussen Oostende en Zeebrugge en het hoogspanningsstation TBD te Brugge noord, zoals eerder beschreven.

Binnen corridor 41 is het planvoornemen dat er, net zoals bij de hoogspanningsverbinding tussen Brugge en Zomergem, een parallelle ondergrondse aanleg wordt gerealiseerd met een lengte van bijna 12 km. Voor deze corridor wordt niet besloten dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor een ondergrondse aanleg binnen deze corridor verder onderzocht zal worden in stap 2 van het MER. Wel dient er aandacht te zijn voor de kruising met de voorkomende structuurrijke waardevolle graslanden met veel microreliëf in open sleuf. Tevens dient opgemerkt te worden dat er hoogte van de N374 onvoldoende resterende ruimte beschikbaar is om parallel te kunnen blijven, waardoor er één tot enkele woningen dienen te verdwijnen, zowel bij een parallel tracé ten noorden als ten zuiden aan de bestaande kabels.

Daarna wordt binnen het noordelijk deel van corridor 37 een tweede 380 kV lijn gerealiseerd parallel met een bestaande 380 kV lijn tot aan Eeklo Noord. Er werden echter wel enkele kwetsbaarheden in beeld gebracht. Zo komen er enkele bomerijen voor en kleinere beboste percelen nabij de bestaande 380 kV lijn. Indien deze binnen de veiligheidszone komen te liggen, kunnen oa. (bijkomende) negatieve effecten verwacht worden inzake biotoopverlies en landschapsbeeld. Verder wordt er een landschap atlasrelict gekruist, en zullen een aantal grotere woonkernen overspannen worden door de nieuwe 380 kV verbinding. Binnen corridor 37 dient eveneens een zone met een industriële bestemming bijkomend overspannen te worden, waardoor daar plaatselijk (beperkt) negatieve effecten te verwachten zijn inzake ruimtegebruik.

Binnen corridors 49 en 52 wordt een bestaand tracé van een 150 kV lijn herbenut, waardoor effecten over het algemeen beperkt zijn. Of door de geplande herbenutting mogelijks meer woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn, zal onderzocht worden in stap 2 van het MER. Er dient wel gewezen te

worden op het feit dat de bestaande lijn binnen corridor 49 ook als een knelpunt aanzien wordt. Zo doorkruist de lijn twee landschapsatlasrelicten, waarvan 1 vastgesteld. De bestaande 150 kV-lijn doet afbreuk aan de esthetische waarden van het vastgesteld landschapsatlasrelict. De bestemming van dit bestaande knelpunten kan niet vermeden worden door een beperkte optimalisatie van de lijn. Gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft en het aantal doorkruiste kwetsbaarheden in de bestaande toestand eerder beperkt is, wordt dit vanuit stap 1 niet als te kwetsbaar beoordeeld, waardoor deze corridor weerhouden wordt voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

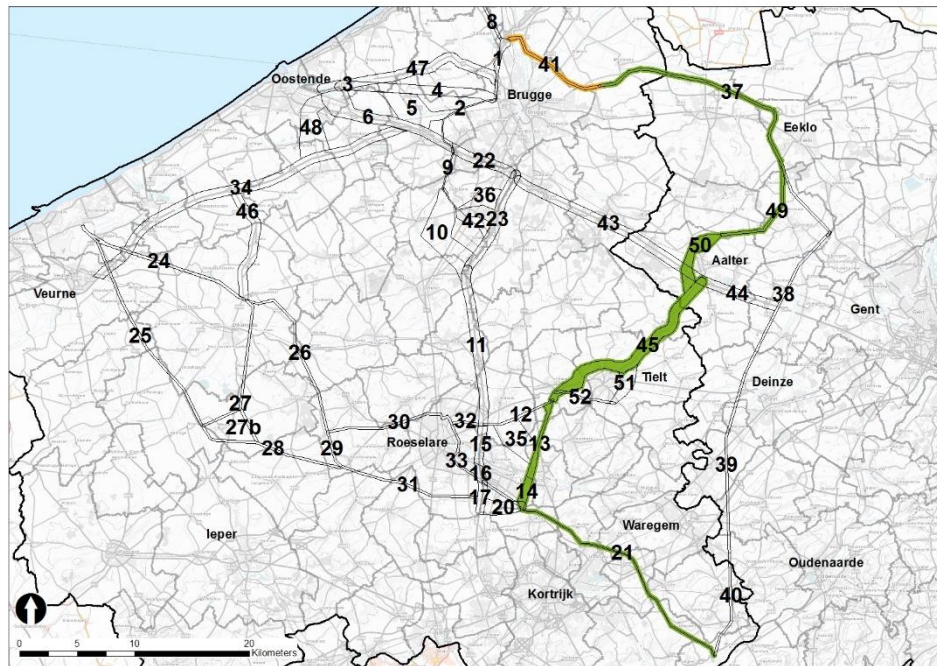
Binnen corridors 45, 50 en 51 zijn een aantal kwetsbaarheden gelegen, waaronder kleinere beboste zones, landschapsatlasrelicten, beschermde dorpsgezichten, natuurverwevingsgebied en een aantal dichter bevolkte woonwijken, maar deze kwetsbaarheden kunnen vermeden worden door het oordeelkundig uitwerken van lijntracés. Deze corridors worden bijgevolg weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Voor een beschrijving van de kwetsbaarheden binnen corridors 13 en 14 wordt verwezen naar de zuidelijke variant Z1 binnen het hoofdalternatief via de E403. Uit de analyse blijkt dat er niet besloten wordt dat de kwetsbaarheden binnen deze corridors te groot zijn, waardoor deze corridors weerhouden zijn voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

Vanaf het HS-station te Izegem dient de bestaande 380 kV verbinding tussen Izegem en Avelgem bij alle varianten of combinaties van corridors versterkt te worden binnen corridor 21. Voor deze corridor wordt niet gesteld dat de kwetsbaarheden te groot zijn, waardoor het versterken van de bestaande lijn binnen corridor 21 weerhouden wordt voor verder onderzoek.

*Tabel 15-5: overzicht van weerhouden corridors voor verder onderzoek binnen stap 2 van het MER horende bij het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt*

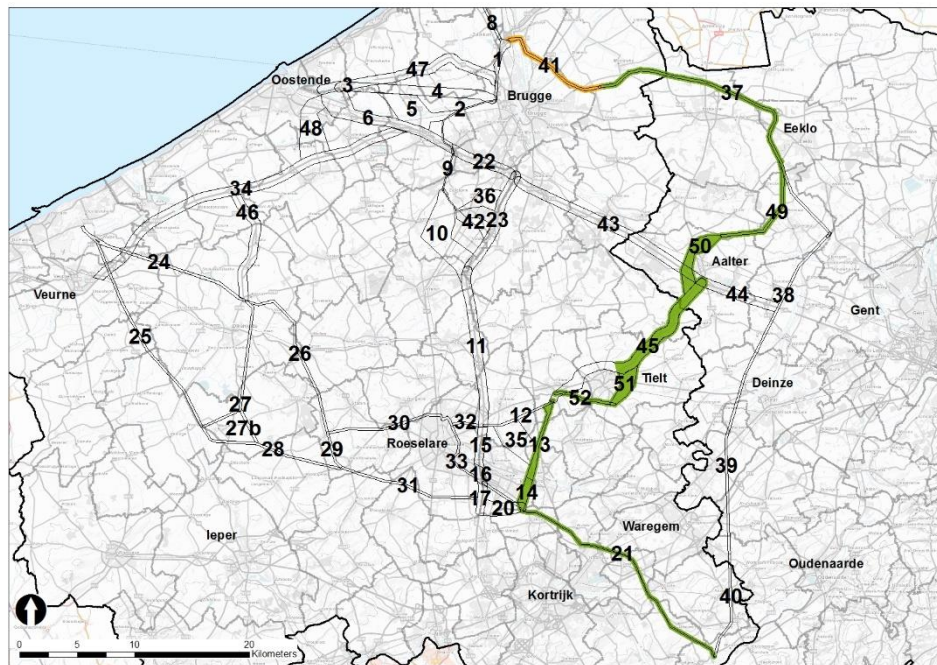
Hoofdalternatief/variant	
<b>Eeklo-Aalter-Tielt met corridors 41, 37, 49, 50, 45, 13, 14 en 21</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?</li> <li>• Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?</li> <li>• Weerhouden voor stap 2?</li> </ul>	Ja Ca. 12 km <b>Ja</b>



**Eeklo-Aalter-Tielt met corridors 41, 37, 49, 45, 51, 52, 13, 14 en 21**

- Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?
- Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg en/of aantal deelzones?
- Weerhouden voor stap 2?

Ja  
Ca. 12 km  
Ja



## 15.9 Samenvatting alle hoofdalternatieven en varianten voor de nieuwe 380 kV verbinding

Tabel 15-6: samenvatting van alle weerhouden en niet weerhouden varianten na stap 1 van het MER

Hoofdalternatief/variant	Ondergrondse aanleg verplicht vanuit stap 1?	Minimaal aantal km verplicht ondergrondse aanleg	Weerhouden voor stap 2
E403 met Moubekvallei, Veldegem of Pierlapont ter hoogte van Zedelgem en Z1, Z3, Z4 of Z5 in het zuiden	Nee	/	Ja
E403 met variant Oostkamp ter hoogte van Zedelgem en Z1, Z3, Z4 of Z5 in het zuiden	Ja	6 tot 12 km	Ja
Alle varianten bij het hoofdalternatief Koksijde met oa. corridors 1, 3, 4 en 48	ja	> 2 deelzones	Neen
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 26, 29, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5	Neen*
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 27, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5 + 6,5	Neen
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 24, 27, 27b, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5	Neen*
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 25, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 6 + 6	Neen
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5	Ja
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 30, 32 + Z1, Z3, Z4 of Z5			
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 26, 30, 33, 16, 17 en 20			
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 27, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5 + 6,5	Neen
Koksijde met corridors 1, 2, 5/6, 34, 46, 27, 27b, 28, 31 en 20	Ja	6,5 + 2,5	Ja
Hoofdalternatief via Stevin	Ja	Ca. 12 km	Ja
E40 met corridors 22, 43, 44, 38, 39 en 40	Ja	> 2 deelzones	Neen
E40 met corridors 22, 43, 45, 13 en 14	Ja	> 2 deelzones	Neen
E40 met corridors 22, 43, 45, 51, 52, 13 en 14	Ja	> 2 deelzones	Neen
Eeklo-Aalter-Tielt met corridors 41, 37, 49, 50, 45, 13 en 14	ja	Ca. 12 km	Ja
Eeklo-Aalter-Tielt met corridors 41, 37, 49, 45, 51, 52, 13 en 14	Ja	Ca. 12 km	Ja

\*Bij het alternatief via Koksijde zijn de twee varianten via corridor 24 technisch wel mogelijk, maar worden ze niet weerhouden omwille van het feit dat er binnen corridor 34 en 24 over een afstand van ca. 32 km negatieve (rest)effecten verwacht worden welke niet kunnen gemilderd worden, gezien er al twee deelzones zijn waar een verplichte ondergrondse aanleg dient te gebeuren. Een vergelijkbare variant via corridor 46 wordt wel weerhouden, gezien hier "slechts" over een afstand van 22km negatieve (rest)effecten verwacht worden.

## 16 Leemten in de kennis

In deze stap 1 van het MER zijn nog geen tracés of effectieve contouren voor het oprichten van een HS-station vastgelegd. Deze stap dient aanzien te worden als een kwetsbaarheidsanalyse voor het detecteren van kwetsbare zones per discipline en het zoeken naar oplossingen om negatieve effecten binnen deze kwetsbare zones te vermijden/beperken. Gezien nog geen tracés gekend zijn in deze fase (tenzij daar waar een versterking van een bestaande lijn onderzocht wordt, of een herbenutting, al kan bij deze laatste ook een beperkte tracéwijziging doorgevoerd worden), kan ook nog niet met zekerheid gesteld worden of er al dan niet een impact zal zijn ten aanzien van de vastgestelde kwetsbare zones. Dit zal namelijk afhangen van de effectieve uitwerking van lijntracés in een volgende stap en de mate waarin er effectief een overlap is met de vastgestelde kwetsbare zones.

Verder is het algemeen ook zo dat in een plan-m.e.r.-fase het aantal gegevens dat reeds gekend is over het later te vergunnen project waarvoor het plan dient uitgevoerd te worden, nog beperkt is. Bijvoorbeeld informatie in verband met de exacte hoogte van de masten, de locatie van de masten, de diepte van de ondergrondse kabels, de exacte installaties binnen de HS-stations en positionering ervan,... zijn op dit moment nog niet gekend. Bij de effectbespreking in stap 1 van het MER werd daarom uitgegaan van welbepaalde aannames en worst case situaties, opgesteld op basis van de huidige inzichten en kennis van zaken.

### **Bodem**

De bodemkarteringen die als basis dienen voor de bespreking van de profielverstoringsgevoelige bodems zijn gemiddeld meer dan 50 jaar oud. Daarnaast werd voor de opmaak van deze bodemkaart gebruik gemaakt van veldboringen met een dichtheid van ongeveer 2 per ha. Dit betekent dat deze bodemkaart per definitie niet nauwkeurig is tot op perceelsniveau. Op basis van deze kaart kunnen bijgevolg enkel indicatief zones aangeduid worden met een profiel dat kwetsbaar is voor vergraving.

### **Water**

Voor de aanleg van de ondergrondse kabels kan aangenomen worden dat in een groot deel van het plangebied een bemaling zal noodzakelijk zijn. Gezien op planniveau de exacte diepte van de kabels en de huidige grondwaterstand binnen het plangebied niet (overall) gekend is, kan nog geen berekening gebeuren van de bemalingsstraal. Wel werden op basis van beschikbare info kwetsbare zones aangeduid waar een bemaling tot (tijdelijke of permanente) negatieve effecten zouden kunnen leiden. De grootte van het effect zal pas kunnen bepaald worden tijdens de verdere gedetailleerde uitwerking van het project.

Er is geen éénduidige informatie gekend over de hersteltijd van het zoetzout evenwicht na een bemaling in een zone met ondiep verzilt grondwater. Om het effect in te schatten werden een tweetal eerder uitgevoerde milieustudies geraadpleegd alsook de resultaten van een grondwatermodellering voor een gelijkaardig project. Echter, in deze studies worden vrij uiteenlopende aannames gebruikt. Daarom wordt er voor huidige studie (worst-case) van uit gegaan dat het herstel van het zoetzout evenwicht meer dan 4 jaar zal in beslag nemen.

Bij de beoordeling van de effecten werd ervan uitgegaan dat er voldaan wordt aan de Vlarewetgeving, meer bepaald dat er standaard, indien mogelijk, een vorm van retourbemaling wordt toegepast. Welke vorm (actief terug inbrengen in de bodem, infiltratiegrachten,...) zal toegepast worden, is momenteel niet gekend.



## Biodiversiteit

Gezien vanuit de discipline Water een leemte in de kennis bestaat over de hersteltijd van het zoet-zout evenwicht na een bemaling in een zone met ondiep verzilt grondwater, is er eveneens een leemte in de kennis over het herstel van zilte vegetaties in een dergelijke zone. Wel wordt aangenomen dat eens het zoet-zout evenwicht zich hersteld heeft, dat de oorspronkelijk voorkomende zilte vegetatie zich ook kort daarna zal herstellen.

Over de effecten van elektrische en magnetische velden op vogels en dieren in het algemeen is momenteel nog onvoldoende gekend. De internationale literatuur over dit thema bevat heel wat onduidelijkheden en elkaar tegensprekende resultaten. Effecten kunnen niet worden uitgesloten, maar de inschatting van de aard (positief of negatief), grootte en de precieze gevolgen op soort- en populatieniveau dienen als een leemte in de kennis te worden beschouwd.

Een andere leemte bestaat uit de beperkte kennis van de huidige en verwachte vliegbewegingen van de vogels tussen verschillende broed-, pleister- en foerageerplaatsen naar aanleiding van de verschillende natuurontwikkelingsprojecten die in het Poldercomplex recent werden uitgevoerd gepland zijn. Uit een relatief recent artikel<sup>73</sup> blijkt inderdaad dat de Oostkustpolders tussen Knokke, Brugge en Oostende (met inbegrip van het Oostends krekengebied) het belangrijkste overwinteringsareaal zijn van wilde ganzen (en in het bijzonder de kleine rietgans samen met de kolgans). De kleine rietgansen bleven hierbij altijd trouw aan deze regio, maar de laatste vijftig jaar begonnen de kolgansen ook expliciet de IJzervallei op te zoeken, waar ze nu in grote aantallen pleisteren. De laatste vijftig jaar wordt ook opgemerkt dat vooral kleine rietgansen reeds van bij hun aankomst steeds meer interesse vertonen in oogstresten van aardappelen, suikerbieten en vooral maïs. Later volgden ook de kolgansen deze nieuwe trend. Dit betekent dat er vliegbewegingen zijn van ganzen tot ca. 15 km buiten de traditionele Oostkustpolders. Vooral in de zandstreek ten westen van Brugge, maar ook ten oosten en in het overgangsgebied naar de ganzenpleisterplaatsen in de IJzervallei, worden grotere aantallen ganzen waargenomen. De meeste ganzen keren daarbij terug naar de polders om te overnachten. Hierdoor kunnen soms grote groepen overvliegende vogels waargenomen worden buiten de Oostkustpolders. Er dient opgemerkt te worden dat deze info nog niet verwerkt is in de vernieuwde risicoatlas voor hoogspanningslijnen. Het belang van vernoemde zones kan bijgevolg (nog) onderschat zijn in de vernieuwde risicokaart.

Er worden per corridor algemene uitspraken gedaan over het mogelijke aanvaringsrisico. Er dient opgemerkt te worden dat het aanvaringsrisico in principe zeer soortspecifiek is en dat het echte aanvaringsrisico eigenlijk pas kan bepaald worden eens de grootte van de voorkomende populaties gekend zou zijn en van alle voorkomende (kwetsbare) soorten de "normale" vlieghoogtes gekend zijn. Daarnaast zouden ook per soor gegevens moeten gekend zijn over het ontwijkgedrag dat ze van nature hebben. Alhoewel deze informatie niet beschikbaar was, kon toch, onder andere op basis van de algemene risicokaart, een degelijke inschatting gemaakt worden van het globale aanvaringsrisico.

Er bestaan geen éénduidige cijfers over de daling van het aanvaringsrisico bij het aanbrengen van vogelbekakening. Het aanbrengen van bijvoorbeeld fireflies of avisperes kan er toe leiden dat ook 's avonds en 's nachts het aanvaringsrisico beperkt wordt, al is het onduidelijk hoe groot die daling is.

Het hangen van bijkomende draadstellen aan bestaande masten of het herbenutten van bestaande tracés waarbij in de geplande situatie meer geleiders aanwezig zijn, kan de kans op draadslachtoffers doen toenemen. Aan de andere kant zal de bundel met geleiders dan ook meer zichtbaar zijn, waardoor er meer kans is dat deze ontweken wordt door avifauna. Er bestaat bijgevolg

---

<sup>73</sup> Bron: Het Groene Blad nr2 2019 indd 4 – Eckhart Kuijken

wetenschappelijke onduidelijkheid over het feit of het aanvaringsrisico in deze gevallen afneemt, dan wel toeneemt.

Ter hoogte van Gistel dient opgemerkt te worden dat er momenteel ten zuiden van de E40 reeds een aantal windturbines gerealiseerd zijn binnen een gebied met een matig verhoogd risico op aanvaring met een hoogspanningslijn. Het is onduidelijk in welke mate avifauna deze zone hierdoor reeds mijden. Indien wel, dan zal het aanvaringsrisico bij de aanleg van een nieuwe hoogspanningslijn plaatselijk beperkt zijn (gezien er minder vliegbewegingen verwacht worden). Indien er momenteel geen of nauwelijks een uitwijkgedrag is van de voorkomende avifauna, zal het bestaande aanvaringsrisico (ten gevolge van de windturbines) vergroten door de aanleg in dezelfde zone van een hoogspanningsverbinding.

De gehanteerde drempelwaarde van 45 dB(A) voor geluidsverstoring van gevoelige vogelsoorten, zoals beschreven in de literatuur, is van toepassing op 24u-waarden voor continue, permanente geluidsbronnen en kan bijgevolg niet gehanteerd worden voor het discontinue, tijdelijk karakter van het corona-effect dat optreedt ter hoogte van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen bij vochtige weersomstandigheden. De relaties uit de literatuur zijn hier dan ook niet van toepassing. Dit is een leemte in de kennis.

Over het effect van bodemopwarming (door de ondergrondse hoogspanningsverbinding) op de vegetatie en meer bepaald in hoeverre er een vroegere opstart van de bloeiperiode zal optreden als gevolg van deze opwarming tijdens de winterperiode is niet gekend. Dit vormt een leemte in de kennis.

Op planniveau is nog niet gekend hoeveel bomen met holtes (welke dus een potentieel leefgebied vormen voor vleermuizen) er zullen moeten verdwijnen. Wel wordt algemeen aangenomen dat hoe ouder de bomen die moeten verdwijnen, hoe groter de kans dat het bomen met holtes betreft en hoe groter dus de kans dat ze een potentieel leefgebied voor vleermuizen vormen.

Het voorkomen van vegetaties is steeds een momentopname of combinatie van verschillende inventarisaties en zal bijgevolg nooit volledig kunnen zijn. De kwetsbaarheden met betrekking tot biotoopverlies werden aangeduid op basis van de BWK, versie 2, die soms gebaseerd is op inventarisaties van meer dan 15 jaar oud. Waar relevant werd op basis van recente orthofoto's en een globaal verkennend terreinbezoek rekening gehouden met een gewijzigde biologische waarde. Er werden echter geen gedetailleerde inventarisaties uitgevoerd binnen het plangebied. Ook voor de bespreking van faunistische gegevens werd er voortgegaan op bestaande gegevens, waarbij het mogelijk is dat niet alle voorkomende soorten werden waargenomen of waarbij het mogelijk is dat er zich na de inventarisaties een wijziging in voorkomende soorten heeft voorgedaan.

Er bestaat geen exacte zekerheid over de verstoringsafstanden rond nieuwe masten in een van nature open weids landschap ten opzichte van water- en weidevogels. Er wordt daarom met gemiddelde verstoringsafstanden gewerkt op basis van gegevens uit literatuuronderzoek.

### **Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie**

Binnen deze discipline is het klassiek zo dat er een leemte in de kennis is over de aanwezigheid van archeologische relictten in de bodem. De mogelijke effecten voor archeologie werden bepaald op basis van de aanwezigheid van geïnventariseerde archeologische vindplaatsen in de omgeving beschikbaar in de databank van de CAI, op basis van bodemtypes waar een verhoogde archeologische potentie kan verwacht worden en op basis van een risico-analyse (op macroniveau) voor wat betreft het voorkomen van wereldoorlogserfgoed.

### **Mens-ruimtelijke aspecten**

Momenteel bestaat nog een kennislacune wat betreft het effect van elektromagnetische velden van laag frequente velden van hoogspanningslijnen op landbouwdieren (er zijn slechts weinig studies bekend die specifiek de effecten op dieren onderzoeken). In §7.3.1 van dit rapport worden een aantal kennislacunes vermeld. Er wordt verder ook verwezen naar bijlage 7 bij de scopingnota.

Er is veel onduidelijkheid over de schade aan landbouwgewassen door zoutschade bij ondergrondse aanleg.

Het inschatten van het aantal visueel gehinderden in de omgeving van een toekomstige bovengrondse hoogspanningslijn kan nooit objectief gebeuren, gezien dat een zeer persoonlijk en individueel gegeven is. Zo kan men er ook niet zomaar vanuit gaan dan personen die nu reeds nabij een hoogspanningslijn wonen, de visuele hinder afkomstig van deze hoogspanningslijn verwaarloosbaar vinden. Het is namelijk niet zeker in hoe verre men al dan niet zelf bewust voor de eigen huidige woonplaats gekozen heeft.

### **Geluid**

Er zijn op dit moment geen geluidsemisatiegegevens bekend van het hoogspanningsstation. Daarom werd bij de effectbespreking uitgegaan van het feit dat voldaan zal worden aan de grenswaarde conform VLAREM II.

### **Mens-gezondheid**

De effecten van de EM-velden werden bepaald obv de berekenende waarden van de magnetische veldsterktes op 0 of 1,5m boven maaiveld niveau. Deze worden onder meer bepaald door de ingeschatte jaargemiddelde belasting, het type masten en de hoogte van de masten. Deze zijn op dit moment nog niet gekend. Wel zijn reeds grootte-orde gekend, waardoor op basis van aannames toch tot zinvolle berekeningen kan gekomen worden (via een realistische worst-case benadering).

Op projectniveau kan eveneens rekening gehouden worden met de mastlocaties en de doorgang van de geleiders, waardoor een meer correcte berekening van de 0,4  $\mu$ T contour zal kunnen gebeuren. Deze contour zal klassiek smaller zijn ter hoogte van de masten, gezien de geleiders daar hoger boven de grond hangen. Op projectniveau zal ook rekening gehouden worden met het type mast, waarbij de 0,4  $\mu$ T contour bij een vakwerkmast ter hoogte van een hoekmast klassiek breder zal zijn in vergelijking met een gewone vakwerkmast.

In verband met het effect van magnetische straling op de gezondheid van de mens bestaan tot op heden onzekerheden. Enkel voor kinderleukemie bestaat een statistisch, maar geen oorzakelijk verband met EMF velden. Over andere verbanden is er onduidelijkheid.

Het aantal mensen dat ongerust is over mogelijke effecten van een hoogspanningsverbinding kan niet met zekerheid vastgesteld worden. In dit plan-MER wordt aangenomen dat alle mensen die binnen de realistische worst-case berekende 0,4  $\mu$ T contour wonen, mogelijks ongerust kunnen zijn over eventuele gezondheidseffecten en dus mogelijks psychosomatische effecten kunnen ontwikkelen.

# 17 Mogelijke cumulatieve/ grensoverschrijdende effecten op het Belgische deel van de Noordzee

## 17.1 Relatie van het RUP Ventilus met het Marien Ruimtelijk Plan

Het Marien Ruimtelijk Plan (MRP) 2020-2026 is het huidige geldende ruimtelijk plan voor het Belgisch deel van de Noordzee (BNZ). Dit ruimtelijk plan bouwt verder op een langetermijnvisie, zoals in 2017 gedefinieerd door staatssecretaris voor Noordzee Philippe De Backer binnen het proces Noordzeevisie 2050, en is een ruimtelijke vertaling daarvan binnen het BNZ op korte termijn zonder dat de opportuniteiten voor de lange termijn beperkt of onmogelijk gemaakt worden. Het MRP vormt tevens een beoordelingskader bij conflicten tussen verschillende menselijke activiteiten en bij het beheersen van de impact van deze activiteiten op het mariene milieu.

Het doel van mariene ruimtelijke planning is om de verschillende sectorale belangen in evenwicht te brengen en een duurzaam gebruik van de mariene bronnen te verzekeren. Met andere woorden, een geïntegreerde mariene ruimtelijke planning streeft ernaar om kansen maximaal te benutten, nieuwe perspectieven binnen economische sectoren te omvatten en prioriteiten te stellen op basis van wetenschappelijke inzichten, steeds met respect voor de draagkracht van het ecosysteem.

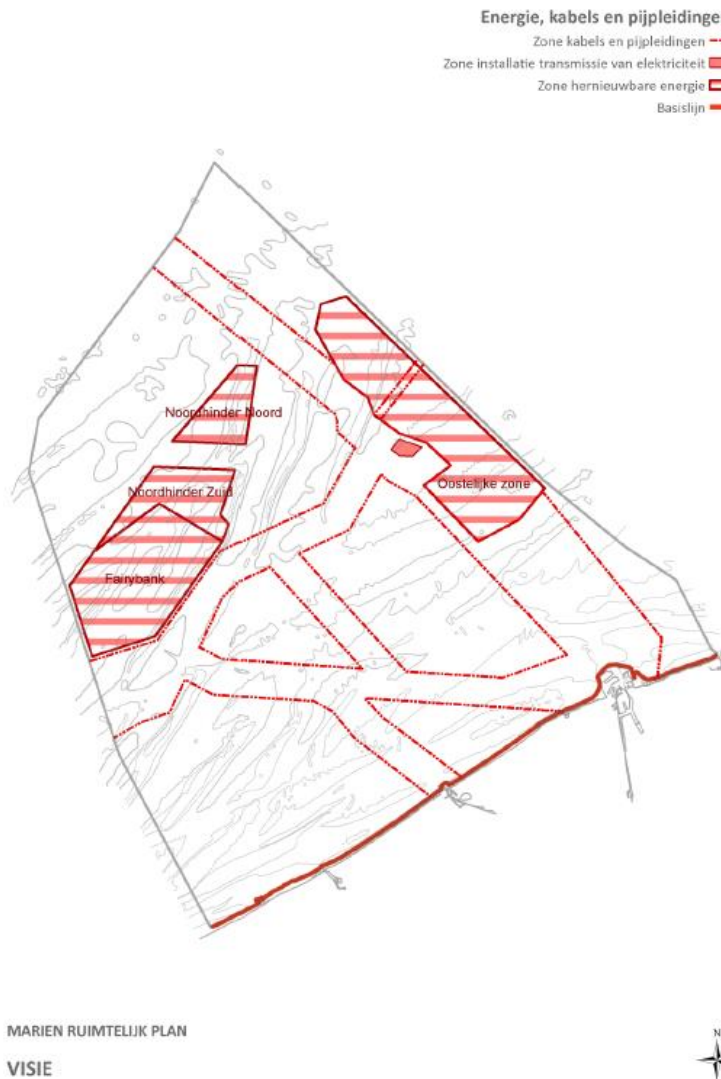
Het MRP legt zones vast voor de diverse activiteiten (bv energieproductie, scheepvaart, natuurbescherming, zandwinning) waarin deze prioritair zijn en waarin verboden of beperkingen kunnen gelden voor andere activiteiten. Kenmerkend aan het BNZ is dat er zeer veel activiteiten aanwezig zijn die overlappen in ruimtegebruik. Dit uitgebreid meervoudig gebruik wordt weerspiegeld in het MRP waarbij de afgebakende zones voor de activiteiten tevens overlappen.

Een aantal elementen die voor het RUP Ventilus van belang zijn, zijn vastgesteld in het MRP:

- De zones voor hernieuwbare energie. De locatie hiervan werd vastgelegd in het MRP.
- Kabelcorridors. Het MRP legt een aantal kabelcorridors vast. Nieuwe kabels worden bij voorkeur in deze corridors aangelegd om zo de impact op andere gebruikers tot een minimum te beperken (bundelingsprincipe). Er moet daarbij steeds gestreefd worden naar de kortst mogelijke verbinding tussen vertrek- en aankomstpunt, dit zowel uit economische als milieu-overwegingen. Afwijkingen kunnen toegestaan worden, mits voldoende gemotiveerde dwingende redenen en steeds rekening houdend met een vlot en veilig scheepvaartverkeer. In het MRP 2020-2026 wordt rekening gehouden met een toename in het aantal elektriciteitskabels in het BNZ in functie van de verdere uitbouw van het Belgisch en Europees energienet:
  - Mogelijke tweede HVDC interconnector tussen België en UK (Nautilus-project);
  - Kabels gerelateerd aan de nieuwe zones voor hernieuwbare energie:
    - Netwerk van infield kabels (parkkabels) binnen deze zones;
    - Exportkabels naar de kust, vanuit hoogspanningsstations gesitueerd binnen de nieuwe zones voor hernieuwbare energie (gebouwd en geëxploiteerd door Elia; Modular Offshore Grid II-project).

Gezien er bij de opmaak van het MRP voor beide projecten nog geen ontwerp voor de aansluitingswijze beschikbaar was en er ook geen aanlandingslocatie bekend was (de aanlandingslocaties zijn onderwerp van het RUP Ventilus) werden de bestaande

kabelcorridors aan de kust niet gewijzigd ten opzichte van de kabelcorridors die in het MRP 2014-2020 vastgelegd werden. Dieper in zee werd ter hoogte van Oostende een extra kabelcorridor richting de nieuwe zones voor hernieuwbare energie opgenomen in functie van de noodzakelijke aansluitingen voor deze nieuwe zones voor hernieuwbare energie.



## 17.2 Relatie van het plan-MER voor het RUP Ventilus met de strategische milieubeoordeling van het Marien Ruimtelijk Plan

Het ontwerp Marien Ruimtelijk Plan 2020-2026 (MRP) werd onderworpen aan een strategische milieubeoordeling. Hierin werden de milieueffecten van het MRP onderzocht zodanig dat hiermee rekening gehouden kon worden bij de besluitvorming over het finaal MRP.

In de milieubeoordeling voor het ontwerp MRP werd onder meer besproken:

- De effecten van de constructie en exploitatie van windparken. Bij beide bestudeerde planalternatieven werd de bouw en exploitatie van nieuwe windparken voorzien, naast de reeds bestaande oostelijke windzone. In de planalternatieven werden diverse alternatieve zones voor hernieuwbare energie in beschouwing genomen, die beoordeeld werden op tal

van aspecten waaronder impact op klimaat, bodemverstoring, impact op biodiversiteit, impact van onderwatergeluid, impact op zeelandschap...

De locatie van de aanlanding en het tracé van de hoogspanningsverbinding op Vlaams grondgebied in het RUP Ventilus hebben geen invloed op de wijze waarop en de locatie waar de windparken gerealiseerd zullen worden. De effecten van de realisatie en exploitatie van de windparken zullen dan ook niet wijzigen ten gevolge van het RUP Ventilus. Op dit vlak zijn er dus geen effecten op zee te verwachten ten gevolge van het RUP Ventilus.

- De effecten van de aanleg en exploitatie van kabels. Bij beide planalternatieven geldt het streven naar maximale bundeling van nieuwe kabels en pijpleidingen binnen de kabel- en pijpleidingencorridors en naar de kortst mogelijke route. Gezien de geringe omvang van de effecten (in oppervlakte, diepte en tijd), werden de effecten van de aanleg en exploitatie van kabels in de strategische milieubeoordeling voor het ontwerp MRP als beperkt beoordeeld.

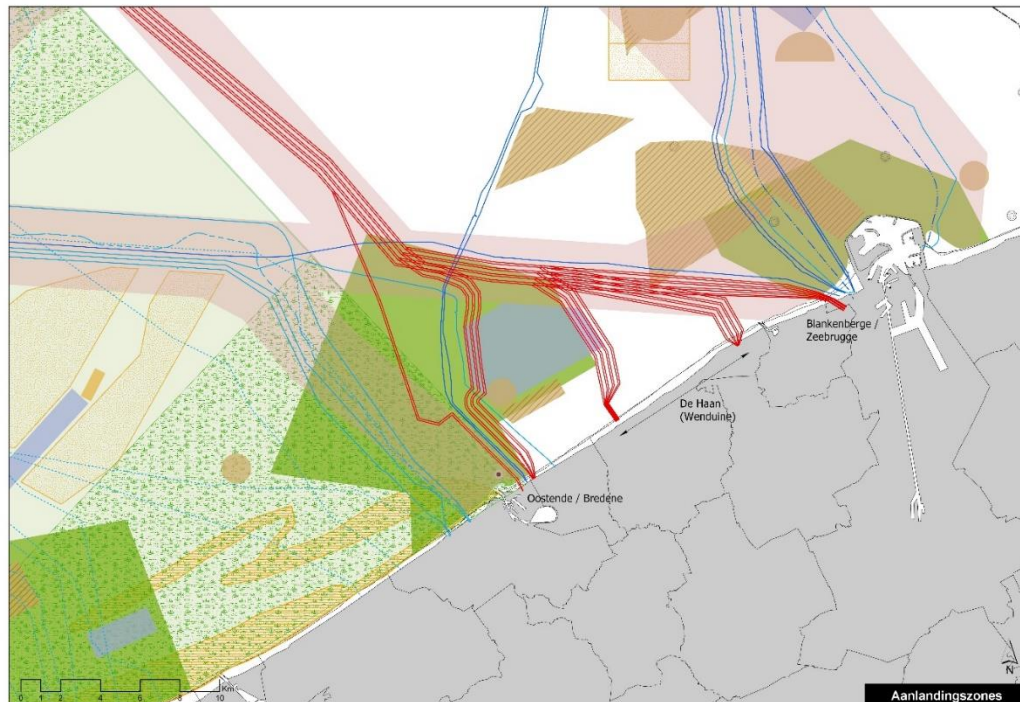
De keuze van de aanlandingslocatie in het RUP Ventilus kan een invloed op het mariene milieu en zijn gebruikers hebben doordat de diverse offshore tracés arriverend bij de betreffende aanlandingslocaties in meer of mindere mate tegemoetkomen aan de basisprincipes van het MRP voor de aanleg van nieuwe kabels en pijpleidingen; het bundelingsprincipe en het streven naar de kortst mogelijke route.

De keuze van aanlandingslocatie in het RUP Ventilus – en het daaruit resulterende offshore tracé – kan ook van invloed zijn op de mate van overlap/conflict in ruimtegebruik met andere activiteiten en functies in het BNZ, zoals natuurbescherming, militaire activiteiten, scheepvaart...

Deze mogelijke grensoverschrijdende effecten worden in volgende paragrafen besproken.

### 17.3 Impactbepaling in functie van de mogelijke aanlandingslocaties

In onderstaande figuur worden de bestudeerde offshore tracés naar de diverse alternatieve aanlandingszones weergegeven (enkel nearshore gedeelte). Deze tracés worden bestudeerd in het project MER voor het MOGII project. Voor aanlandingszone De Haan worden in dit MER twee opties besproken (aanlanding in De Haan-Vosseslag en aanlanding in De Haan-Wenduine Oost). Deze twee opties situeren zich aan de buitenste grenzen van de aanlandingszone De Haan. Tussenliggende opties naar aanlanding zijn eveneens mogelijk maar worden niet expliciet besproken. Het MOG2 MER dient ter onderbouwing van de milieuvergunningaanvraag voor de bouw en exploitatie van het MOG2 project, die in januari 2023 ingediend werd. De verschillende aanlandingslocaties die op dit punt in het plan-MER GRUP Ventilus in aanmerking genomen worden, situeren zich in de zone Oostende – Zeebrugge. Op basis van stap 1 van de plan-MER wordt de aanlandingslocatie Koksijde – Doornpanne niet verder in beschouwing genomen.



#### 17.3.1.1 Impact op basisprincipes MRP voor de aanleg van nieuwe kabels

De keuze van de aanlandingslocatie in het RUP Ventilus kan op planniveau een invloed op het mariene milieu hebben doordat de diverse offshore tracés arriverend bij de betreffende aanlandingslocaties in meer of mindere mate tegemoetkomen aan de basisprincipes van het MRP voor de aanleg van nieuwe kabels (en pijpleidingen):

- **Bundelingsprincipe:** voorkeur voor aanleg van nieuwe kabels binnen de afgebakende kabelcorridors;
- **Kortst mogelijke route:** er moet daarbij steeds gestreefd worden naar de kortst mogelijke verbinding tussen vertrek- en aankomstpunt, dit zowel uit economische als milieu-overwegingen.

Slechts enkele aanlandingszones sluiten aan op de in het MRP afgebakende kabelcorridors:

- **Oostende - Bredene:** sluit aan op een kabelcorridor. Het offshore tracé van de westelijke sleuven ligt grotendeels binnen de kabelcorridor. Gezien de aanwezigheid van de C-Power exportkabels, dient het offshore tracé van de oostelijke sleuven in aanloop naar Bredene deels buiten de kabelcorridor uitgetekend worden (over een afstand van ca. 10km);
- **De Haan (Wenduine):** alle mogelijke tracés naar de zone De Haan sluiten niet aan op een kabelcorridor. Het offshore tracé dient over een afstand van 1 tot 6 km buiten de kabelcorridor aangelegd te worden;
- **Zeebrugge:** sluit aan op kabelcorridor. Het offshore tracé ligt volledig binnen de kabelcorridor.

Enkel aanlandingszone Zeebrugge kan dus aanleiding geven tot maximale inplanting van het offshore tracé in de geldende mariene ruimtelijke planning. Gezien het MRP 2020-2026 evenwel de

mogelijkheid voorziet om afwijkingen toe te staan mits voldoende gemotiveerde dwingende redenen, en gezien de tracégedeelten gesitueerd buiten de kabelcorridors vrij beperkt in lengte zijn (in tegenstelling tot bijvoorbeeld de eerder bestudeerde aanlandingslocatie Koksijde, waar de tracélengte buiten de kabelcorridors veel groter is), resulteren de mogelijke aanlandingslocaties in de zone Oostende/Bredene en De Haan (Wenduine) geenszins in tracéalternatieven die in strijd zijn met de geldende mariene ruimtelijke planning.

Betreffende de tracélengte is de aanlandingszone Oostende/Bredene het gunstigst. Deze aanlandingszonereseulteeert in de kortst mogelijke route naar de kust. De aanlandingslocatie Zeebrugge situeert zich het minst gunstig. Het verschil in tracélengte tussen deze uitersten blijft evenwel beperkt. Gezien bovendien de effecten van de aanleg en exploitatie van kabels als beperkt beschouwd worden (Bijlage 1 MRP 2020-2026 en strategische milieubeoordeling ontwerp MRP 2020-2026), is het verschil in milieu-impact tussen de diverse alternatieve tracés ten gevolge van verschillen in tracélengte ook zeer gering.

De impact van de keuze van aanlandingslocatie in het RUP Ventilus op de basisprincipes van het MRP voor de aanleg van nieuwe kabels is bijgevolg beperkt.

#### 17.3.1.2 *Impact op mate van overlap/conflict in ruimtegebruik met andere activiteiten en functies in het BNZ*

Een van de kernprincipes van de langetermijnvisie voor het BNZ is het principe van meervoudig ruimtegebruik. Op zee moet rekening gehouden worden met overlappende activiteiten in vier dimensies: ze kunnen plaatsvinden op de zeebodem en ondergrond, aan het wateroppervlak en waterkolom en in de luchtkolom. De vierde dimensie is het tijds kader, zoals tijdsgebonden of specifiek seizoensgebonden gebruik. Zo bestaat de mogelijkheid om in eenzelfde zone te vissen, zand te winnen, te varen en schietoefeningen voor defensie te organiseren en dit op verschillende momenten. Zoals reeds aangehaald, vormt het marien ruimtelijk plan een beoordelingskader bij conflicten tussen verschillende menselijke activiteiten en bij het beheersen van de impact van deze activiteiten op het mariene milieu (Bijlage 1 MRP 2020-2026).

De installatie en exploitatie van elektriciteitskabels is in veel gevallen compatibel met reeds aanwezige gebruiken en functies, hoewel binnen bepaalde zones ook een temporele en/of ruimtelijke incompatibiliteit kan optreden die de haalbaarheid van het desbetreffende tracé kan belemmeren. De keuze van aanlandingslocatie in het RUP Ventilus – en het daaruit resulterende offshore tracé – kan dan ook van invloed zijn op de mate van overlap/conflict in ruimtegebruik met andere activiteiten en functies in het BNZ:

- *Natuurbeschermingszones:* Alle offshore tracéalternatieven overlappen met Vogelrichtlijngebied SBZ-V2 Oostende. Het tracé naar Zeebrugge overlapt ook deels met Vogelrichtlijngebied SBZ-V3 Zeebrugge. Er worden evenwel geen relevante effecten verwacht op de beschermde avifauna, zoals aangegeven in de Strategische milieubeoordeling van het ontwerp MRP 2020-2026. Bijgevolg is de mate van overlap met de Vogelrichtlijngebieden van geen belang. De keuze in aanlandingslocatie geeft bovendien geen aanleiding tot verschillen in verstoring van waardevolle habitats binnen Habitatrichtlijngebied (hetgeen wel het geval zou zijn indien de aanlandingslocatie Koksijde nog in beschouwing genomen wordt; het offshore tracé naar deze aanlandingslocatie doorkruist immers over grote afstand het Habitatrichtlijngebied Vlaamse Banken).
- *Zones voor militaire activiteiten:* Bijlage 1 van het MRP 2020-2026 geeft aan dat de detonatie van oorlogsmijnen ruimtelijk incompatibel is met de aanwezigheid van kabels en pijpleidingen, gezien deze activiteit schade kan berokkenen aan de kabels en pijpleidingen. Dergelijke zone voor het vernietigen van springstoffen situeert zich evenwel niet in de nabijheid van de alternatieve offshore tracés. Wel doorkruisen alle alternatieve offshore



tracés – behalve de sleuven naar Oostende – de militaire oefenzone ‘NBH-10 (Wenduine)’, een zone voor mijnenleg-, mijnenjacht- en mijnenveegeoefeningen. De sleuven naar Oostende lopen over een korte afstand binnen de ‘Schietsector Lombardsijde’, een zone die hoofdzakelijk gebruikt wordt voor zeevaartse schietoefeningen vanop land. Net aan de aanlandingslocatie Zeebrugge kruist het offshore tracé de oefenzone ‘Shallow water’, bestemd voor oefeningen met amfibievoertuigen en oefeningen in ondiep water. Aangezien wordt opgelegd dat tijdens militaire oefeningen geen ander gebruik in de oefenzone toegelaten is, bestaat er een temporele incompatibiliteit met alle overige gebruiken in de oefenzones. Voor kabels en pijpleidingen is dit enkel relevant tijdens de aanlegwerken en tijdens mogelijke monitorings- en onderhoudswerken; enkel op die momenten is er sprake van een temporele incompatibiliteit. Mits grondige afstemming met Defensie, hoeft deze overlap echter geen enkel conflict op te leveren. De keuze in aanlandingslocatie is bijgevolg van geen belang voor de mate van conflict met militaire activiteiten.

- *Zones voor commerciële en industriële activiteiten (CIA):* De oostelijk sleuven naar aanlandingszone Oostende/Bredene lopen binnen CIA zone D, langsheen de westelijke rand van de zone. Binnen de zones afgebakend voor commerciële en industriële activiteiten dient conform het MRP 2020-2026 voorrang gegeven te worden aan deze activiteiten. Echter kunnen er andere activiteiten plaatsvinden, voor zover deze de ingebruikname van de zones niet in het gedrang brengen. Aangezien CIA zone D conform het MRP 2020-2026 slechts voor 50% van de totale oppervlakte kan gebruikt worden voor het uitvoeren van commerciële en industriële activiteiten, komt de ingebruikname van de zone niet in het gedrang in geval van installatie en exploitatie van elektriciteitskabels aan de westelijke rand van de zone. Wel kan de aanwezigheid van de kabels de flexibiliteit naar ruimtelijke inplanting van toekomstige projecten inperken. De keuze in aanlandingslocatie heeft bijgevolg een geringe impact op mogelijke conflicten met commerciële en industriële activiteiten binnen de daarvoor afgebakende zones.
- *Scheepvaart:* Compatibiliteit van kabels en pijpleidingen met scheepvaart in het BNZ conform Bijlage 1 van het MRP 2020-2026:
  - *Scheepvaart en waterrecreatie kunnen vrij plaatsvinden boven kabels en pijpleidingen;*
  - *Extra veiligheidsmaatregelen aan de leidingen en kabels zijn aangewezen bij kruisingen van maritieme vaargeulen;*
  - *De aanleg van kabels is verboden (ruimtelijk incompatibel) in een veiligheidszone van 250 meter rond stortlocaties voor baggerspecie en ankerzones.*

Alle offshore tracéalternatieven kruisen scheepvaartroutes (in het bijzonder Wielingen) waar extra veiligheidsmaatregelen in beschouwing genomen moeten worden. Daarnaast kruisen de oostelijke sleuven van het tracéalternatief Oostende/Bredene de gebaggerde vaargeul in aanloop naar de haven van Oostende. Voor dit tracégedeelte zal een uitgebreid pakket aan bijkomende maatregelen voorzien moeten worden om een veilige installatie en exploitatie van de kabels te garanderen, om de veiligheid van de scheepvaart te allen tijde te verzekeren, en om de duur van de stremming van de haven van Oostende zo kort mogelijk te houden. Nabij de haven van Oostende (ten westen van de gebaggerde vaargeul) situeert zich bovendien een ankergebied waarvan de nodige afstand bewaard moet worden voor aanleg van kabels.

De overlap van het offshore tracé naar Zeebrugge met een reservatiezone voor baggerstorten levert geen conflict op. Conform de huidige kennis zal een mogelijke toekomstige nieuwe

baggerstortzone ten westen van de haven van Zeebrugge zich immers niet in dit overlappend gebied situeren.

Voor aanlandingszone Oostende/Bredene wordt dus een hoger potentieel op conflict met scheepvaart verwacht.

- *Cultureel erfgoed:* In het BNZ bevinden zich enkele beschermde wrakken. Rond deze wrakken geldt een beschermingszone van 15 tot 45m, waarbinnen het verboden is te baggeren, ankeren of lijnvissen. Vlak bij aanlandingszone Oostende/Bredene bevinden zich beschermde wrakken, waarvan voldoende afstand gehouden dient te worden bij de aanleg van kabels.
- *Onderzoek:* Nabij de haven van Oostende werd een onderzoeksplatform geïnstalleerd, de 'Blue Accelerator'. Rondom dit platform geldt een no-go zone van 220m, waarmee rekening gehouden dient te worden voor het offshore kabeltracé naar de aanlandingszone Oostende/Bredene.
- *Kabels en pijpleidingen:* Rond bestaande kabels (zowel telecommunicatiekabels als elektriciteitskabels) en pijpleidingen geldt een veiligheidszone van respectievelijk 250m en 1000m ten aanzien van andere activiteiten. Kabels mogen tot op een minimale afstand van 50m van elkaar geïnstalleerd worden. In het bijzonder voor de offshore tracés naar aanlandingszone Oostende/Bredene dient met het ruimtebeslag van bestaande kabels rekening gehouden te worden gezien de aanwezigheid van de C-Power exportkabels en de PEC telecom kabel in deze zone. Voor Zeebrugge dient rekening gehouden te worden met de Nemo Link interconnector en de reeds operationele export kabels van de oostelijke windzone. Voor de aanlandingslocaties in de zone De Haan – Wenduine valt minder potentieel conflict met reeds aanwezige kabels en pijpleidingen te verwachten, gezien de afwezigheid van assets van andere partijen in de kustnabije zone.

Samenvattend kan gesteld worden dat voor de aanlandingszone Oostende/Bredene het meeste conflict in ruimtegebruik van het offshore tracé verwacht kan worden, terwijl bij de offshore tracés van de aanlandingslocaties in de zone De Haan (Wenduine) de minste overlap met andere gebruikers en functies in het BNZ optreedt.

#### 17.3.1.3 *Besluit grensoverschrijdende effecten*

De impact van de keuze van aanlandingslocatie in het RUP Ventilus op de basisprincipes van het MRP voor de aanleg van nieuwe kabels (bundelingsprincipe en kortst mogelijke route) is beperkt.

Wel kan deze keuze resulteren in een offshore tracé dat in meer of mindere mate conflicteert in ruimtegebruik met andere activiteiten en functies in het BNZ. Voor de aanlandingslocaties in de zone De Haan (Wenduine) valt het minste conflict te verwachten. Deze locaties genieten bijgevolg de voorkeur in functie van de mariene ruimtelijke planning. Voor aanlandingszone Oostende/Bredene wordt het meeste conflict in ruimtegebruik verwacht.

**Bijlage 1: Passende Beoordeling en  
impactbeoordeling ten aanzien van VEN-  
gebieden**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

**Bijlage 2: vooraf bepaalde standaardmaatregelen  
waarmee rekening is gehouden bij de  
milieubeoordeling**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

**Bijlage 3: kaartenbundel**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

© Antea Group 2023

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.

# GRUP “Ventilus’

Plan-MER Ontwerp

Stap 2a

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



# Colofon

## Opdracht

Plan-MER bij het GRUP "Ventilus"  
Ontwerp-MER stap 2a

## Opdrachtgever

Elia Asset NV  
Leon Monnoyerkaai 3  
1000 Brussel

## Opdrachthouder

Antea Belgium nv  
Roderveldlaan 1  
2600 Antwerpen  
T: +32(0)3 221 55 00  
www.anteagroup.be  
BTW: BE 414.321.939  
RPR Antwerpen 0414.321.939  
IBAN: BE81 4062 0904 6124  
BIC: KREDBEBB  
Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

## Identificatienummer

423913 – GRUP Ventilus – Ontwerp MER stap 2a

## Projectmedewerkers

Sofie Claerbout, MER-coördinator en MER-deskundige Biodiversiteit

Gert Pauwels, MER-deskundige Bodem en Water

Paul Arts, MER-deskundige Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-sociaal organisatorische aspecten

Ulrik van Soom, MER-deskundige Gezondheid

Christian Busschots, MER-deskundige Geluid en Trillingen

Datum	Auteur	Status/ revisie	Vrijgave
juni 2023	SCL	Ontwerp-MER	GPA

---



## Erkende MER-deskundigen

---

**MER-deskundige**

**Medewerker**

---

**MER-coördinator en Biodiversiteit:**

Sofie Claerbout



**Geluid en trillingen:**

Chris Busschots

Sofie Claerbout



**Water en Bodem:**

Gert Pauwels

Sofie Claerbout

Marijke Verhasselt

Pieter Meeuwis

Eline Mulkens



**Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-Ruimtelijke aspecten:**

Paul Arts

Sofie Claerbout

Marijke Verhasselt

Pieter Meeuwis

Eline Mulkens



**Mens-Gezondheid:**

Ulrik Van Soom

Sofie Claerbout



<b>Inhoudsopgave</b>		<b>Blz</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Algemene methodiek van het plan-MER	5
1.2	Doel en aanpak van stap 2a van het plan-MER	8
<b>2</b>	<b>Conclusies stap 1 MER</b>	<b>12</b>
2.1	Zone mogelijke aanlandingslocaties tot aan het nieuwe hoogspanningsstation TBD	12
2.2	Mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation	12
2.3	Ondergrondse verbindingen tussen de aanlandingslocaties en de zones voor een hoogspanningsstation	12
2.4	Hoofdalternatief via de E403	12
2.5	Hoofdalternatief via Koksijde	15
2.6	Hoofdalternatief “parallel met Stevin”	16
2.7	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	17
<b>3</b>	<b>Randvoorwaarden verdere technische uitwerking Ventilus</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Bespreking mogelijke oplossingen om kwetsbaarheden te ontwijken of te verminderen zoals bepaald in stap 1 van het plan-MER welke niet (volledig) werden toegepast</b>	<b>25</b>
4.1	Hoogspanningsstations	25
4.2	Bovengrondse hoogspanningsverbindingen	26
4.3	Ondergrondse hoogspanningsverbindingen	31
<b>5</b>	<b>Beschrijving meer gedetailleerde planonderdelen</b>	<b>36</b>
5.1	Aanleg / uitbreiding hoogspanningsstations	36
5.1.1	De Spie	36
5.1.2	Herdersbrug	37
5.1.3	Plassendale A en B	37
5.1.4	Biekorfstraat	38
5.1.5	Vaartblekerstraat	39
5.1.6	Uitbreiding en gedeeltelijke herbestemming van het HS station te Izegem	40
5.2	Bovengrondse lijntracés	41
5.3	Ondergrondse lijntracés	44
5.3.1	Lijntracés voor de 220 kV verbinding	45
5.3.2	Lijntracés voor de 380 kV verbinding	46
5.3.3	Lijntracés voor de ondergrondse 150 kV-verbinding tussen Oostende Slijkens en Brugge Waggelwater	47
<b>6</b>	<b>Onderzoek naar milieueffecten – stap 2a</b>	<b>50</b>
6.1	Bodem	50
6.1.1	Beschrijving referentiesituatie	50
6.1.2	Mogelijke effecten	50
6.1.3	Hoogspanningsstations	51
6.1.4	Bovengrondse lijntracés	52
6.1.5	Ondergrondse lijntracés	54
6.1.6	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	65
6.1.7	Conclusie	66
6.2	Water	67

6.2.1	Beschrijving referentiesituatie	67
6.2.2	Mogelijke effecten	67
6.2.3	Hoogspanningsstations	68
6.2.4	Bovengrondse lijntracés	71
6.2.5	Ondergrondse lijntracés	77
6.2.6	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	90
6.2.6.1	Hoogspanningsstations	90
6.2.6.2	Noordelijke varianten	90
6.2.6.3	Hoofdalternatief via de E403	90
6.2.6.4	Hoofdalternatief via Koksijde	90
6.2.6.5	Hoofdalternatief “parallel met Stevin” of via “Eeklo-Aalter-Tielt”	90
6.2.7	Aandachtspunten vanuit de sectorwetgeving	90
6.2.8	Conclusie	91
6.3	Biodiversiteit	93
6.3.1	Beschrijving referentiesituatie	93
6.3.2	Mogelijke effecten	93
6.3.3	Hoogspanningsstations	96
6.3.4	Bovengrondse lijntracés	100
6.3.5	Ondergrondse lijntracés	136
6.3.6	Beschermde gebieden	169
6.3.7	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	173
6.3.7.1	Hoogspanningsstations	173
6.3.7.2	Algemeen	173
6.3.7.3	Noordelijke varianten	173
6.3.7.4	Hoofdalternatief via de E403	175
6.3.7.5	Hoofdalternatief via Koksijde	176
6.3.7.6	Hoofdalternatief “parallel met Stevin”	177
6.3.7.7	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	178
6.3.8	Conclusie	179
6.3.8.1	Hoogspanningsstations	179
6.3.8.2	Noordelijke varianten	179
6.3.8.3	Hoofdalternatief via de E403	180
6.3.8.4	Hoofdalternatief via Koksijde	183
6.3.8.5	Hoofdalternatief “parallel met Stevin”	184
6.3.8.6	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	185
6.4	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	187
6.4.1	Beschrijving referentiesituatie	187
6.4.2	Mogelijke effecten	187
6.4.3	Hoogspanningsstations	189
6.4.4	Bovengrondse lijntracés	193
6.4.5	Ondergrondse lijntracés	260
6.4.6	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	295
6.4.6.1	Hoogspanningsstations	295
6.4.6.2	Noordelijke varianten	295
6.4.6.3	Hoofdalternatief via de E403	296
6.4.6.4	Hoofdalternatief via Koksijde	297
6.4.6.5	Hoofdalternatief “parallel met Stevin”	298
6.4.6.6	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	299
6.4.7	Aandachtspunten vanuit de sectorwetgeving	300
6.4.8	Conclusie	300

6.4.8.1	Hoogspanningsstations	300
6.4.8.2	Noordelijke varianten	300
6.4.8.3	Hoofdalternatief via de E403	301
6.4.8.4	Hoofdalternatief via Koksijde	307
6.4.8.5	Hoofdalternatief “parallel met Stevin”	309
6.4.8.6	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	310
6.5	Mens - Ruimtelijke aspecten	313
6.5.1	Beschrijving referentiesituatie	313
6.5.2	Mogelijke effecten	313
6.5.3	Hoogspanningsstations	317
6.5.4	Bovengrondse lijntracés	322
6.5.5	Ondergrondse lijntracés	405
6.5.6	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	418
6.5.6.1	Hoogspanningsstations	418
6.5.6.2	Noordelijke varianten	418
6.5.6.3	Hoofdalternatief via de E403	419
6.5.6.4	Hoofdalternatief via Koksijde	420
6.5.6.5	Hoofdalternatief “parallel met Stevin”	421
6.5.6.6	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	422
6.5.7	Conclusie	423
6.5.7.1	Hoogspanningsstations	423
6.5.7.2	Noordelijke varianten	423
6.5.7.3	Hoofdalternatief via de E403	424
6.5.7.4	Hoofdalternatief via Koksijde	430
6.5.7.5	Hoofdalternatief “parallel met Stevin”	432
6.5.7.6	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	433
6.6	Lucht	436
6.7	Geluid	436
6.7.1	Geluidsemissies ten gevolge van de geplande ontwikkeling	436
6.7.2	Planologische akoestische gevolgen van het planvoornemen	436
6.7.3	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	438
6.7.4	Conclusie	438
6.8	Mens – gezondheid	439
6.8.1	Beschrijving referentiesituatie	439
6.8.2	Mogelijke effecten	441
6.8.3	Hoogspanningsstations	442
6.8.4	Bovengrondse lijntracés	442
6.8.4.1	Hoofdalternatief via E403	448
6.8.4.2	Hoofdalternatief “via Koksijde”	452
6.8.4.3	Hoofdalternatief “Parallel aan Stevin”	456
6.8.4.4	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	456
6.8.4.5	Samengevat	458
6.8.5	Ondergrondse lijntracés	459
6.8.6	Ongerustheid – psychosomatische effecten	466
6.8.7	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	466
6.8.8	Conclusie	468
6.9	Mens – mobiliteit	470
6.10	Mens – hulpbronnen	470
6.11	Klimaat	470
6.11.1	Beschrijving referentiesituatie	470
6.11.2	Mogelijke effecten	470

6.11.3	Conclusie	471
6.12	Veiligheid	471
<b>8</b>	<b>Ontwikkelingsscenario's</b>	<b>478</b>
8.1	Federaal Ontwikkelingsplan 2024-2034	478
8.2	Complex project Sluis Zeebrugge	479
8.3	Batterijproject Storm	479
8.4	Bosuitbreiding	479
8.5	Fietsontsluiting Zeebrugge N34	479
8.6	Landinrichtingsproject Groenhove – Vrijgeweid	480
8.7	Landinrichtingsproject Oudlandpolder	481
8.8	Masterplan Kustveiligheid	481
8.1	Strategisch beleidsplan Kustvisie	481
8.2	Raamakkoord Oostkustpolders	482
<b>9</b>	<b>Eindconclusie na stap 2a</b>	<b>483</b>
9.1	Hoogspanningsstations	483
9.2	Noordelijke varianten – 220 kV verbinding	484
9.3	Hoofdalternatief via E403	485
9.4	Hoofdalternatief via Koksijde	487
9.5	Hoofdalternatief “parallel met Stevin”	488
9.6	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	488
9.7	Ondergronds 150 kV tracé tussen Oostende en Brugge	489
<b>10</b>	<b>Leemten in de kennis</b>	<b>491</b>
<b>11</b>	<b>Grensoverschrijdende effecten</b>	<b>492</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemene methodiek van het plan-MER

De (algemene) methodiek voor het onderzoeken en beoordelen van de milieueffecten wordt beschreven in hoofdstuk 9 en bijlage 2 van de scopingnota. In het milieueffectenonderzoek worden enkel de effectgroepen meer gedetailleerd uitgewerkt waarvan in de scopingfase werd geoordeeld dat ze verder onderzocht moesten worden. Indien een bepaalde effectgroep in de scopingfase als “niet verder te onderzoeken” werd geklasseerd, werd in de scopingnota gemotiveerd waarom tot die conclusie werd gekomen (bijvoorbeeld: geen planingreep, geen kwetsbaar gebied, verwaarloosbaar te verwachten effect). Er wordt voor die motivatie verwezen naar de scopingnota.

In de scopingfase lag de focus op de effecten die voor de besluitvorming op planniveau relevant zijn. Dit zijn de relevante (omwille van de grootte, schaal van de effecten) permanente effecten. Dit zijn voornamelijk effecten ten gevolge van de exploitatie. Daarnaast werd bij de scoping ook aandacht besteed aan effecten van de aanlegfase, om te kunnen detecteren welke effecten uit de aanlegfase relevante permanente negatieve gevolgen kunnen hebben, en of er mogelijks aanzienlijk negatieve effecten kunnen optreden die een maatregel op planniveau vergen.

In *Tabel 1-1* worden de effectgroepen weergegeven waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zouden worden in de plan-MER.

In het verdere milieueffectenonderzoek zal enkel de referentietoestand verder in detail beschreven worden van die planonderdelen en effectgroepen waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden. Het milieueffectenonderzoek concentreert zich dus op de milieuaspecten die een relevante bijdrage kunnen leveren aan de besluitvorming.

*Tabel 1-1: effectgroepen per planonderdeel waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden*

Weerhouden effectgroepen	Aanlandingslocatie	Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations	Bovengrondse verbinding	Ondergrondse verbinding
<b>Bodem</b>	Erfgoedwaarde	Bodemverstoring	Grondstofvoorraden	Bodemverstoring Grondstofvoorraden Erfgoedwaarde
<b>Water</b>	/	Oppervlaktewaterhuishouding Structuurkwaliteit	Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater Oppervlaktewaterhuishouding	Effecten nav bemaling Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater
<b>Biodiversiteit</b>	Beschermde gebieden	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Rustverstoring (geluid) Versnippering / barrière-effect	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect Draadslachtoffers (mortaliteit en visuele verstoring)	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed, archeologie</b>	Archeologisch erfgoed	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur
<b>Lucht</b>	/	/	/	/

<b>Geluid</b>	/	Wijziging geluidsklimaat (Lnight)	/	/
<b>Mens-ruimte</b>	/	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit
<b>Mens-mobiliteit</b>	/	/	/	/
<b>Mens-gezondheid</b>	Psychosomatische effecten	Wijziging geluidsverstoring (Lnight) Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten
<b>Mens-hulpbronnen</b>	/	/	/	/
<b>Klimaat</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			
<b>Veiligheid</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			

In de scopingnota werd aangegeven dat het milieueffectenonderzoek zal uitgevoerd worden in verschillende stappen. Iedere stap is uitgeschreven in een afzonderlijk rapport. Het is belangrijk om aan het begin van elke stap te verduidelijken wat het doel is van iedere stap. Indien van toepassing, zullen de criteria die worden gehanteerd om over te gaan naar een volgende stap telkens worden omschreven in een afzonderlijk hoofdstuk in ieder rapport.

#### **Stap 1: kwetsbaarheidsanalyse mogelijke corridors, (onder)zoeksgebieden en aanlandingslocaties**

Daar waar een bovengrondse verbinding gebundeld wordt met een lijninfrastructuur (van Vlaams niveau) is bij het begin van stap 1 nog geen lijntracé bepaald. Voor deze zones werd een “corridor” afgebakend rondom de lijninfrastructuur waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés. Ook voor de zones waar de nieuwe bovengrondse verbinding cross country zou verlopen, werd een voldoende brede corridor afgebakend.

Voor de mogelijke ondergrondse verbindingen zijn er eveneens nog geen lijnen bepaald bij de start van stap 1. Hiervoor werden bij het begin van stap 1 “onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen” afgebakend, waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés.

In stap 1 zal vervolgens onderzocht worden of er zich in verschillende onderzoekzones / corridors kwetsbare zones / locaties bevinden waar (aanzienlijk) negatieve effecten kunnen optreden bij uitvoering van het planvoornemen. Op basis van dit kwetsbaarheidsonderzoek, is het mogelijk dat bepaalde alternatieven of corridors als te kwetsbaar worden beoordeeld, waardoor ze niet verder zullen onderzocht worden in stap 2.

Op basis van de resultaten uit stap 1 zullen er voor de corridors / alternatieven waarbij de totale noodzakelijke ondergrondse lengte kleiner is dan 8 à 12 km en deze noodzakelijke lengte zich beperkt tot maximaal 2 deelzones en de corridors / alternatieven waarbij de kwetsbaarheden niet als te groot of te complex worden beoordeeld, effectieve tracévoorstellen uitgewerkt worden (lijnen), zowel voor bovengrondse als ondergrondse verbindingen (waar technisch mogelijk). Ook zullen vanaf alle

aanlandingslocaties waar in stap 1 van het MER geoordeeld werd dat het kruisen van te kwetsbare zones kan vermeden worden (of dat aangepaste technieken de mogelijke negatieve effecten afdoende kunnen milderen), effectieve lijntracés uitgewerkt worden.

### **Stap 2: milieueffectenonderzoek o.b.v. lijntracés/percelen en het samenstellen van werktracés**

In een volgende stap zullen oa. op basis van de resultaten van stap 1 van het MER effectieve percelen (m.a.w. een afbakening op perceelsniveau) voor het aanleggen of uitbreiden van een hoogspanningsstation aangeduid worden. De mogelijke milieueffecten van deze specifieke afbakeningen zullen in stap 2 van het MER beschreven en beoordeeld worden. Indien nodig zullen er milderende maatregelen uitgewerkt worden om mogelijke negatieve effecten (bijkomend) te beperken.

In stap 2 van het MER zullen ook de mogelijke milieueffecten van de effectieve lijntracés onderzocht en beoordeeld worden. Dit gebeurt voor alle lijnen die worden uitgetekend en opgedeeld in lijntracés (gezien de vele mogelijkheden die in bepaalde delen van een corridor / onderzoeksgebied te verwachten zijn). Het doel zal zijn om voor de verschillende lijntracés verder in detail na te gaan wat de milieueffecten (kunnen) zijn en na te gaan of er op basis hiervan lijntracés zijn met grotere of kleinere milieueffecten ten opzichte van andere lijntracés. Alhoewel in stap 1 de meeste kwetsbare en/of te vermijden zones worden aangeduid, wordt ermee rekening gehouden dat deze te vermijden zones mogelijks niet altijd (volledig of grotendeels) te vermijden zullen zijn bij het ontwikkelen van lijntracés. Verder kunnen er, ook na het nemen van milderende maatregelen, nog resterende negatieve effecten optreden.

Gezien verwacht wordt dat er een groot aantal lijntracés kunnen voorkomen voor een hoofdalternatief/variant zal de volgende aanpak gevolgd worden om enerzijds een volwaardig en gericht milieueffectenonderzoek uit te kunnen voeren en anderzijds tot een begrijpbare tekst en bespreking te komen:

- a) De milieueffecten van alle individuele lijntracés worden onderzocht en beoordeeld. → zie stap 2a van het plan-MER
- b) Vervolgens zal het planteam een aantal werktracés (een volledig tracé van de kust tot het binnenland) samenstellen uit de lijntracés. Het gebruik van werktracés zal het planvormingsproces ondersteunen en faciliteren om sneller tot bepaalde inzichten te komen. Een werktracé houdt op geen enkele wijze een voorkeur voor het uiteindelijk GRUP in. → zie stap 2b selectie werktracés
- c) Voor elk werktracé wordt vervolgens een globale milieueffectbeoordeling opgemaakt, gebaseerd op de beoordeling van de aparte lijntracés en waar nodig bijgestuurd in functie van eventuele cumulatieve effecten<sup>1</sup>. In deze stap worden ook per werktracé mogelijke opstijgpunten bepaald en beMERd. → zie stap 2c van het plan-MER
- d) Tenslotte zal t.a.v. elk werktracé worden nagegaan op welke wijze de opname van een ander lijntracé uit hetzelfde hoofdalternatief kan leiden tot andere milieueffecten en een andere beoordeling van de milieueffecten. Dit gebeurt afhankelijk van de situatie per lijntracé of groep van lijntracés. Op deze wijze wordt vermeden dat bepaalde relevante combinaties van lijntracés geen milieueffectenbeoordeling zouden krijgen. → zie stap 2d van het plan-MER

---

<sup>1</sup> Bij het beoordelen van de effecten zal enerzijds rekening gehouden worden met de gedetecteerde effecten van elk lijntracé dat in het werktracé is opgenomen en anderzijds de combinatie van de gedetecteerde effecten tav het volledige tracé. Hierdoor kan een beperkt negatief effect dat bij verschillende lijntracés werd gedetecteerd toch leiden tot een algemeen beperkt negatief effect voor het gehele werktracé.



Waar aanzienlijk negatieve effecten worden verwacht, zullen meteen milderende maatregelen geformuleerd worden. Waar negatieve of beperkt negatieve effecten worden verwacht bij een lijntracé of een combinatie van enkele lijntracés, zullen voorstellen/oplossingen voor mildering geformuleerd worden. Die voorstellen zullen verder uitgewerkt worden tot volwaardige milderende maatregelen t.a.v. een volledige werktracé of samengesteld tracé na stap 2c/2d.

Op basis van deze voorgaande stappen worden de milieueffecten van de alternatieven gesynthetiseerd en gevisualiseerd. Gezien de mogelijke tegenstrijdige conclusies inzake milieueffecten afhankelijk van de discipline of effectgroep zal dit gebeuren met aanduiding van hun beoordeling op de maatschappelijk belangrijkste thema's: mens en gezondheid, landschappelijke impact, natuurbescherming. In het geval werktracés en/of varianten niet significant van elkaar verschillen, zullen ze als equivalent worden beschouwd.

Er wordt opgemerkt dat er in stap 2 geen uitgebreide beschrijvingen zullen opgenomen worden van de referentietoestand. De referentietoestand wordt namelijk uitvoerig beschreven in stap 1 van het plan-MER, waardoor er naar dit document kan verwezen worden. Ook dient in stap 2 telkens rekening gehouden worden met het schaalniveau waarop gewerkt wordt. Zo worden in stap 2a effecten van soms relatief korte lijntracés beoordeeld, terwijl in stap 2c volledige tracés over meerdere 10-tallen kilometers worden beoordeeld. Dit betekent dat een doorkruising van een bepaalde kwetsbare zone bij de beoordeling van een individueel lijntracé anders kan doorwegen dan bij de beoordeling van een volledig tracé dat meerdere 10-tallen kilometers beslaat.

### **Stap 3: synthese met implementatie van ruimtelijk vertaalbare maatregelen in het GRUP**

Op basis van de resultaten (van stap 1 en stap 2) van het geïntegreerd onderzoek (waaronder de plan-MER, de MKBA, het RVR,...), zal het planteam uiteindelijk een volledig tracé (inclusief zones voor de hoogspanningsstations en aanlanding) uitwerken in een voorontwerp GRUP. Het is hierbij mogelijk dat er ten aanzien van de eerder beMERde lijntracés en werktracés beperkte optimalisaties worden doorgevoerd.

In deze laatste stap zullen alle noodzakelijke (ruimtelijk) vertaalbare maatregelen die in stap 1 en/of 2 van het plan-MER worden voorgesteld, ingepast worden in het GRUP (iteratief proces). In deze stap wordt in een eindsynthese een finale conclusie gegeven inclusief alle resterende effecten (waarvoor er dus geen maatregelen voorgesteld / beschikbaar zijn in het plan-MER of waarvoor een voorgestelde maatregel niet (ruimtelijk) kan worden doorvertaald in het RUP). Hierbij wordt ook weergegeven of een andere vertaling/verankering nodig is en welk flankerend beleid relevant is.

## **1.2 Doel en aanpak van stap 2a van het plan-MER**

Er is reeds een beoordeling van ruimere corridors en onderzoeksgebieden voor het realiseren van een nieuwe hoogspanningsverbinding gebeurd in stap 1 van het MER. Hierin werden de kwetsbare zones met betrekking tot elke discipline beschreven (zie plan-MER stap 1). Na het beëindigen van stap 1 van het MER werd geoordeeld dat een aantal locaties/onderzoeksgebieden/corridors niet verder onderzocht zullen worden in stap 2. De nodige motivatie hiervoor is terug te vinden in stap 1 van het MER. De weerhouden hoofdalternatieven en varianten na stap 1 van het MER worden weergegeven in §2 van voorliggend document.

Na stap 1 van het MER werden lijntracés voor het aanleggen van een hoogspanningsverbinding en specifieke locaties voor een (aanleg of uitbreiding) van een hoogspanningsstation uitgewerkt. Deze uitgewerkte locaties en bovengrondse en ondergrondse lijntracés overlappen zo min mogelijk met de beschreven kwetsbare zones uit stap 1 van het MER. Het was echter niet altijd mogelijk om met alle “**oplossingen**” uit stap 1 van het MER volledig rekening te houden bij het uitwerken van de lijntracés.

- Een kwetsbare zone voor de ene discipline is soms net de minst kwetsbare zone voor een andere discipline. Hierdoor werden soms toch lijntracés uitgewerkt in zones waarvan in een bepaalde discipline in stap 1 werd gezegd dat ze bij voorkeur te vermijden is.
- Er dient bij het uitwerken van lijntracés ook rekening gehouden te worden met de sectorale wetgeving (zoals ook beschreven in stap 1 van het MER).
- Tenslotte zijn er ook meerdere bepalingen inzake afstandsvereisten, zie §3.

In voorliggend document wordt een milieueffectbeoordeling van de verschillende (bovengrondse en ondergrondse) lijntracés uitgevoerd en van de meer gespecificeerde locaties voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation. Bij het toekennen van een score per lijntracé werd ook rekening gehouden met **de lengte van het lijntracé**. Het is namelijk waarschijnlijk dat een lijntracé dat 4 keer zo lang is als een ander lijntracé ook meer kwetsbaar gebied zal doorkruisen. Alhoewel dus meer kwetsbaar gebied kan gekruist worden bij een lang lijntracé, kan een lang lijntracé toch eenzelfde beoordeling krijgen in vergelijking met een korter lijntracé met minder doorkruising kwetsbaar gebied. De lijntracés zullen in een volgende stap samengevoegd worden naar volledige tracés (werktracés) waarbij de milieueffecten van volledige “werktracés” zullen worden onderzocht en beoordeeld. In deze stap houdt de beoordeling van de lijntracés (die slechts onderdeeljes zullen vormen van een uiteindelijk groot (werk)tracé) bijgevolg rekening met de lengte van het lijntracé zoals hierboven omschreven.

Bij het uitwerken van de ondergrondse lijntracés werd op meerdere plaatsen reeds van in het begin een **sleufloze techniek** geïntegreerd (zie kaartenbundel in bijlage 2). Deze zones zullen in het GRUP overgenomen worden waarbij er ter hoogte van die zones zal opgelegd worden dat daar een aanleg in open sleuf verboden is. In de milieueffectbeoordeling werd bijgevolg reeds rekening gehouden met het feit dat deze zones niet vergraven zullen worden en er boven de kabels in deze zones ook geen verbod is op diepwortelende vegetatie.

In de zones waar geen sleufloze techniek geïntegreerd is, wordt in de milieueffectbeoordeling uitgegaan van een aanleg in open sleuf. Vanuit de milieueffectbeoordeling kan dan toch nog opgelegd worden om in het GRUP bijkomende zones aan te duiden waar verplicht een sleufloze techniek dient toegepast te worden<sup>2</sup>. In de zones waar geen verplichte sleufloze techniek zal opgelegd zijn in het GRUP, zal de aanlegtechniek op projectniveau in eerste instantie vrij te kiezen zijn. Het is mogelijk dat op projectniveau nog in bijkomende zones sleufloze technieken zullen toegepast worden of dat de zone waar een sleufloze techniek zal worden toegepast langer zal zijn dan de zones waar dit wordt opgelegd vanuit het GRUP. De in- en uittredepunten van gestuurde boringen liggen bijgevolg nog niet vast (en deze zullen ook in het GRUP niet vastgelegd worden). Enkel daar waar de zone waarbij een aanleg in open sleuf verboden is ca. 1km bedraagt is er redelijke zekerheid over de locatie van een in- en uittredepunt, want dat is (met de huidige technologische kennis) de maximale lengte waarover een enkele gestuurde boring kan uitgevoerd worden.

Indien nodig worden **aandachtspunten voor het samenstellen van complete tracés** meegegeven en/of worden per discipline **oplossingen** voorgesteld om **negatieve effecten te beperken of te vermijden**<sup>3</sup>. Soms wordt er op basis van beschikbaar kaartmateriaal een kwetsbaarheid vastgesteld, wat leidt tot een (plaatselijke) negatieve beoordeling. Voornamelijk bij ondergrondse lijntracés kan de kwetsbaarheid meestal vermeden of beperkt worden door het toepassen van alternatieve

---

<sup>2</sup> Bij een aanleg via een sleufloze techniek zijn de milieueffecten beperkter in vergelijking met een aanleg in open sleuf, waardoor kan besloten worden dat het plan-MER uitgaat van een worst-case.

<sup>3</sup> In deze stap 2a hebben de mogelijke oplossingen enkel betrekking op de specifieke lijntracés of locaties zelf. De algemene “oplossingen” welke reeds beschreven zijn in stap 1 van het MER worden hier niet telkenmale herhaald. Bij de finale beoordeling in stap 3 zullen zowel de algemene “oplossingen” uit stap 1 met betrekking tot het geoptimaliseerd gekozen alternatief als de specifieke oplossingen / maatregelen vermeld worden.

uitvoeringstechnieken. Echter, de betrouwbaarheid van de gehanteerde kaarten op perceelsniveau is onzeker. Daarom wordt bij sommige effectgroepen voorgesteld op uitvoeringsniveau de lokale kwetsbaarheid te controleren en op basis van deze controle de uitvoeringstechniek op projectniveau aan te passen wanneer dit nodig blijkt. In zones waar op terrein een kwetsbaarheid effectief wordt vastgesteld, kan dan bijvoorbeeld een extra sleufloze techniek geïntegreerd worden in het projectontwerp. Er dient hierbij dan wel aandacht te zijn dat ook de in- en uittredepunten van gestuurde boringen bepaalde negatieve milieueffecten kunnen veroorzaken. Aangezien in de zones waar de aanlegtechniek niet vastgelegd is in het GRUP, deze vrij te kiezen zal zijn, zal dit niet in strijd zijn met het GRUP. Op planniveau is het een algemeen gegeven dat nog niet alle details gekend zijn. Gezien de voorkomende kwetsbaarheden afdoende kunnen gemilderd worden door het toepassen van alternatieve uitvoeringstechnieken, doet het feit dat hiermee rekening gehouden wordt op planniveau geen afbreuk aan de keuzes die op basis van deze aanname gemaakt worden op planniveau<sup>4</sup>.

Zoals reeds eerder vermeld was het bij het uittekenen van de lijntracés niet mogelijk om met alle kwetsbaarheden rekening te houden, rekening houdende met tegenstrijdige “oplossingen”. Soms werd er ook getracht een bundeling aan te houden, waardoor toch kwetsbaarheden gekruist worden. Hierdoor is het mogelijk dat in deze stap 2a een **beperkte gedeeltelijke verschuiving** van een lijntracé wordt voorgesteld om de doorkruising van een specifieke kwetsbare zone voor een bepaalde discipline te vermijden of beperken. Waar relevant wordt dit per effectgroep vermeld. Echter, dergelijke beperkte verschuivingen worden in deze stap nog niet getoetst op hun technische haalbaarheid (vb. of de gevormde hoeken hierdoor niet te scherp worden). Bij het begin van stap 2d zal dan nagegaan worden of deze voorgestelde beperkte verschuivingen een negatieve impact hebben ten aanzien van een andere effectgroep/discipline. Indien deze verschuivingen vanuit milieuoogpunt voordelig blijken, zal dan pas de technische haalbaarheid nagegaan worden. Er dient ook opgemerkt te worden dat (voornamelijk bij ondergrondse lijntracés) een beperkte verschuiving kan betekenen dat er minder voldaan wordt aan de ruimtelijke principes (bundelen met bestaande lijninfrastructuren).

De milieubeoordeling wordt telkens gemaakt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Daar waar er voor de bestaande hoogspanningslijnen een **verschil** is tussen de **feitelijke en juridische referentiesituatie**, wordt dit onderscheid in de beoordeling bijkomend gemaakt. Daar waar er geen verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie geldt de gemaakte beoordeling bijgevolg zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

Sommige van de te versterken of te herbenutten tracés zijn planologisch niet aangeduid op een plan van aanleg, waardoor er voor die tracés bijgevolg een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, het betreft volgende lijntracés:

- Het te versterken 380 kV tracé tussen Izegem en Avelgem (lijntracé 21Aa);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Beerst en Westrozebeke (lijntracé 26Aa en 26Ab);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Staden Pittem, met uitzondering van het deel tussen de E403 en Pittem (lijntracé 30Aa en 32Aa);

---

<sup>4</sup> Zie ook Algemeen Richtlijnenboek met betrekking tot leemten in de kennis “Dit hoeft een correcte besluitvorming (op het beslissingsniveau dat eigen is aan een plan-MER) echter niet in de weg te staan. De ontbrekende kennis en informatie zal immers aangevuld worden bij de evolutie van plan naar project(en), wat een meer gedetailleerde effectbepaling (met minder onzekerheden) zal toelaten op het niveau van de project-MER(s).” en “... een dergelijke 'getrapte aanpak' wordt ook onderbouwd door artikel 4.3 van de Europese plan-m.e.r. richtlijn (2001/42/EG)...” en “Het (...)milieुरapport bevat de informatie die redelijkerwijs mag worden vereist, gelet op (...) de inhoud en het detailleringsniveau van het plan of programma, de fase van het besluitvormingsproces waarin het zich bevindt en de mate waarin bepaalde aspecten beter op andere niveaus van dat proces kunnen worden beoordeeld”

- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Beveren (Roeselare) en Rumbeke en vanaf Rumbeke richting het zuidoosten tot ongeveer aan de N36 (lijntracé 33Aa);
- Het te herbenutten 150 kV tracé tussen Tielt en Pittem (lijntracé 52Aa en 52Ab);
- Een beperkt deel van het te herbenutten 70 kV tracé ten noordoosten van Moorslede (deel van lijntracé 31Aa).

Voor deze zones zal bijgevolg een beoordeling gemaakt worden ten opzichte van zowel de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

## 2 Conclusies stap 1 MER

De weerhouden locaties, hoofdalternatieven en varianten na stap 1 van het MER worden onderstaand besproken. Voor de verdere uitwerking van deze planonderdelen wordt verwezen naar §5.

### 2.1 Zone mogelijke aanlandingslocaties tot aan het nieuwe hoogspanningsstation TBD

Volgende mogelijke noordelijke varianten uit de scopingnota worden verder onderzocht in stap 2 van het MER (zie ook §5.3.1, Figuur 2-1 en Figuur 5-8):

- Noordelijke variant 2: aanlanding in Zeebrugge en postlocatie in het noorden van Brugge;
- Noordelijke variant 4: aanlanding in Wenduine-Oost en postlocatie in het noorden van Brugge;
- Noordelijke variant 5: aanlanding in Wenduine-West en postlocatie in het noorden van Brugge;
- Noordelijke variant 6: aanlanding in De Haan-Vossenslag en postlocatie in het noorden van Brugge (met eventueel een tussenstation in de haven van Oostende);
- Noordelijke variant 7: aanlanding in De Haan – Zwarte Kiezel en postlocatie in het noorden van Brugge;
- Noordelijke variant 8: aanlanding in Oostende/Bredene en postlocatie in het noorden van Brugge (zonder tussenstation in Oostende);
- Noordelijke variant 10: aanlanding in Oostende/Bredene en postlocatie in het noorden van Brugge met een tussenstation te Oostende.

### 2.2 Mogelijke locaties voor het hoogspanningsstation

Voor het **nieuwe hoogspanningsstation TBD** wordt enkel de locatie ter hoogte van De Spie verder onderzocht. De locatie Herdersbrug wordt onderzocht als nieuwe locatie voor het **convertiestation**.

Binnen de zoekzone Oostende wordt enkel een locatie voor een mogelijk **tussenstation** vanaf de aanlandingslocaties Oostende, Bredene of De Haan – Vossenslag verder onderzocht.

Er wordt verwezen naar §5.1, Figuur 2-1 en Figuur 5-1 tot en met Figuur 5-6.

### 2.3 Ondergrondse verbindingen tussen de aanlandingslocaties en de zones voor een hoogspanningsstation

In stap 1 van het MER werden binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen per discipline een aantal kwetsbare zones aangeduid en/of werden een aantal (al dan niet algemene) oplossingen aangereikt om mogelijke negatieve effecten bij het ontwikkelen van ondergrondse lijntracés te vermijden of zo veel mogelijk te beperken. Bijgevolg werd onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen weerhouden voor verder onderzoek in stap 2 van het MER.

### 2.4 Hoofdalternatief via de E403

Vanaf de mogelijke postlocatie ter hoogte van De Spie wordt binnen corridor 1 eerst de herbenutting van een 150 kV tracé meegenomen en vervolgens de versterking van een bestaand 150 kV tracé binnen corridor 2.

Vanaf de E40 te Jabbeke tot aan het op- en afrittencolplex te Torhout worden alle 4 de varianten weerhouden: variant via de Moubekvallei, variant via Oostkamp, variant ten noorden van Veldegem en een variant via Pierlapont. Voor de variant via Oostkamp wordt binnen corridor 22 over een afstand van ruim 4 km in de meest kwetsbare zone een ondergrondse aanleg met maximale sleufloze techniek opgelegd vanuit stap 1.

Voor de zone tussen het op- en afrittencolplex te Torhout en de zone Roeselare wordt er een bundeling met de E403 weerhouden binnen corridor 11.

Voor de zone Roeselare tot Izegem, worden alle 4 de varianten weerhouden:

- Zuidelijke variant Z1 met een herbenutting binnen corridors 12, 13 en 14 + een gedeeltelijk alternatief tracé in de omgeving van de woonwijken binnen corridor 13 en 14;
- Zuidelijke variant Z3 met een bundeling met de E403 binnen corridors 15 en 16 en een herbenutting binnen corridor 19;
- Zuidelijke variant Z4 met een bundeling met de E403 binnen corridors 15, 16 en 17 en binnen corridor 20 een deel cross country vanaf de snelwegparking Roeselare tot aan het bestaande hoogspanningsstation te Izegem;
- Zuidelijke variant Z5 met een herbenutting binnen het westelijk deel van corridor 12, een deel cross country binnen corridor 35 en een herbenutting binnen corridors 13 en 14 + een gedeeltelijk alternatief tracé in de omgeving van de woonwijken binnen corridor 13 en 14.

Tenslotte dient de bestaande 380 kV-lijn tussen Izegem en Avelgem versterkt te worden binnen corridor 21.

Indien ter hoogte van Zedelgem de variant via Oostkamp niet gevolgd wordt, zijn er vanuit stap 1 van het MER nergens zones waar een verplichte ondergrondse aanleg opgelegd wordt. Dit betekent dat in alle corridors waar de bestaande masten niet behouden worden, zowel bovengrondse als ondergrondse lijntracés werden ontwikkeld (daar waar technisch mogelijk), waarbij dient opgemerkt te worden dat voor de 380 kV verbinding de totale ondergrondse aanleg in het GRUP een maximale totale lengte van 8 tot 12 km (verdeeld over maximaal 2 deelzones) kan hebben.

Corridor	Omschrijving / ligging	Behorende tot lokale variant	Ondergronds (O) / Bovengronds (B)
1	Herbenutten 150 kV-tracé: Brugge Gezelle – Brugge Waggelwater		B + O (binnen onderzoeksgebied 1)
2	Benutten masten: Brugge Waggelwater – Zedelgem, deel ten N van E40		B
<b>Zone E40-Jabbeke tot Torhout</b>			
9	Benutten masten: Brugge Waggelwater – Zedelgem, deel ten Z van E40 tot aan Diksmuidsesteenweg	Variant via de Moubekvallei, variant ten noorden van Veldegem en variant via Pierlapont	B
10	“Cross country” via de Moubekvallei	Variant via de Moubekvallei	B + O (binnen de corridor)

22	Bundeling met E40 vanaf Jabbeke tot Oostkamp	Variant via Oostkamp	B (deels) + O (deels verplicht binnen de corridor)
23	Bundelen met E403 vanaf Oostkamp tot Torhout	Variant Oostkamp + variant via Pierlapont (deels) + variant ten noorden van Veldegem (deels)	B+ O (binnen de corridor)
36	Herbenutten masten tot in Zedelgem/Zuidwege en "cross country" tot aan E403	Variant via Pierlapont	B + O (binnen de corridor)
42	Herbenutten masten tot in Zedelgem/Zuidwege en "cross country" tot aan E403	Variant ten noorden van Veldegem	B + O (binnen de corridor)
<b>Zone E403 Torhout tot Roeselare:</b>			
11	Bundeling met E403: van Torhout tot bestaande 150 kV-lijn Beveren-Pittem		B + O (binnen de corridor)
<b>Verbinding Roeselare-Izegem:</b>			
12	Herbenutten 150 kV-tracé: Beveren – Pittem	zuidelijke variant 1 + 5 (deels)	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
13	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van Pittem tot aan kanaal Roeselare-Leie	zuidelijke variant 1 + 5 (deels)	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
14	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van kanaal Roeselare-Leie tot Izegem	zuidelijke variant 1 en 5	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
15	Bundelen met E403: van bestaande 150 kV lijn Beveren-Pittem tot kanaal Roeselare Leie	Zuidelijke variant 3 en 4	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
16	Bundelen met E403: van kanaal Roeselare-Leie tot bestaande 150 kV-lijn Rumbeke-Izegem	Zuidelijke variant 3 en 4	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
17	Bundelen met E403: van bestaande 150 kV-lijn Rumbeke-Izegem tot snelwegparking Oekene	Zuidelijke variant 4	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
19	Herbenutten 150 kV-tracé: Rumbeke-Izegem	Zuidelijke variant 3	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
20	Izegem "cross-country"	Zuidelijke variant 4	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
35	"Cross country" tussen corridor 12 en 13	Zuidelijke variant 5	B + O (binnen onderzoeksgebied 2)
<b>Zone Izegem – Avelgem:</b>			

21	Benutten masten: Izegem – Avelgem	B
----	-----------------------------------	---

## 2.5 Hoofdalternatief via Koksijde

Voor het hoofdalternatief via Koksijde werd de aanlandingslocatie te Koksijde niet weerhouden, waardoor ook de mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation te Veurne en Koksijde automatisch ook niet weerhouden zijn. Het hoofdalternatief Koksijde wordt dus enkel verder onderzocht in combinatie met één van de noordelijke varianten uit §2.1 en waarbij het nieuwe hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie gerealiseerd wordt.

Vanaf de mogelijke postlocatie ter hoogte van De Spie wordt binnen corridor 1 eerst de herbenutting van een 150 kV tracé weerhouden en vervolgens de versterking van een bestaand 150 kV tracé binnen het noordelijk deel van corridor 2. Vervolgens wordt binnen het oostelijk deel van corridor 6 (en/of het zuidelijk deel van corridor 5) en 34 een verplichte ondergrondse aanleg opgelegd vanuit stap 1 van het MER tot aan de zone ten noordoosten van Ettelgem. Vervolgens wordt een (bovengrondse) bundeling met de E40 weerhouden binnen corridor 34.

Vanaf Middelkerke wordt enkel de variant via corridor 46 weerhouden. Een verdere bundeling met de E40 tot in Veurne/Koksijde wordt dus niet verder onderzocht in stap 2. Ten zuiden van corridor 46 zijn nog twee varianten mogelijk, ofwel via corridor 26 en 29, ofwel via corridor 27/27b en corridor 28. Voor beide varianten wordt vanuit de kwetsbaarheidsanalyse in stap 1 opgelegd dat de Handzamevallei dient gekruist te worden via een verplichte ondergrondse aanleg. Aangezien het verplicht ondergronds deel ter hoogte van corridor 6 en 34 slechts ca. 6km lang is, kan binnen de Handzamevallei nog een tweede ondergronds deel uitgewerkt worden van 2 tot 6 km. De zone waar de verbinding verplicht ondergronds moet aangelegd worden vanuit de kwetsbaarheidsanalyse is ca. 2 km lang. Aansluitend kan de ondergrondse verbinding doorgetrokken worden naar het noorden of naar het zuiden over max. 4 km (als de bodemcondities dit toelaten). Voor de twee mogelijke varianten (dus binnen corridors 46 en 26 enerzijds en binnen corridors 46 en 27 anderzijds) werd een ondergronds tracé uitgewerkt met een totale lengte van ca. 8,5 tot 9km. Indien dit hoofdalternatief zou opgenomen worden in het GRUP, zal binnen deze corridors echter maar een ondergronds tracé met een maximale lengte van 2 tot 6 km kunnen opgenomen worden. Uit de beoordeling in stap 2 van het MER zal moeten blijken of de omvang van de effecten significant verschillend is indien het verplicht ondergronds deel ter hoogte van de Handzamevallei doorgetrokken wordt richting het noorden of richting het zuiden of als de milieueffecten het kleinst zijn indien het ondergrondse deel beperkt wordt tot de verplichte 2 km. Er dienen zowel ten noorden als ten zuiden van de Handzamevallei ook bovengrondse lijntracés uitgewerkt te worden tot aan de Handzamevallei, zodat in een latere fase de keuze kan gemaakt worden of in deze zones best een ondergronds of een bovengronds tracé wordt opgenomen in het GRUP.

In het zuidoosten worden verschillende varianten weerhouden:

- Ofwel worden corridor 31, een deel van corridor 17 en corridor 20 gevolgd tot aan het hoogspanningsstation te Izegem. Dit kan zowel nadat eerst corridor 26 of corridor 27b/28 gevolgd werden.
- Ofwel wordt het bestaande tracé binnen corridor 30 en vervolgens binnen corridor 32 of 33 herbenut. Dit kan enkel indien eerst corridor 26 gevolgd werd. Na de aansluiting met de E403 kan één van de zuidelijke varianten gevolgd worden horende bij het hoofdalternatief via de E403 tot aan het hoogspanningsstation van Izegem.

Tenslotte dient de bestaande lijn tussen Izegem en Avelgem versterkt te worden binnen corridor 21.



Er zijn dus vanuit stap 1 van het MER twee zones bepaald waar een verplichte ondergrondse aanleg dient te gebeuren, met name de omgeving van de Handzamevallei en de verbinding tussen corridor 2 en corridor 34. Gezien een gedeeltelijke ondergrondse aanleg moet beperkt blijven tot 2 deelzones, wordt in de andere zones geen gedeeltelijke ondergrondse aanleg meer onderzocht.

Corridor	Omschrijving / ligging	Ondergronds (O) / Boven-gronds (B)
2 + 1	Zie hoofdalternatief via de E403	B
5/6	Bundelen met E40	O
34 (deels)	Bundelen met E40	B + O (thv het meest oostelijk deel)
46	Bundelen met N369 vanaf E40 (afrit 4/Middelkerke) tot in Beerst	B + eventueel O in aansluiting met de Handzamevallei
26	Herbenutten 150 kV-tracé van Diksmuide tot centrum Staden	B + O (thv de Handzamevallei)
27 (+27b)	Herbenutten 70 kV-tracé van Diksmuide tot Houthulst (+ beperkte optimalisatie)	B + O (thv de Handzamevallei)
28 (deels)	Herbenutten 70 kV-tracé van Houthulst tot Staden zuid	B
29	Herbenutten 150 kV-tracé van centrum Staden tot Staden zuid	B
30	Herbenutten 150 kV-tracé van centrum Staden tot ten noorden van centrum Roeselare	B
31	Herbenutten 70 kV-tracé van Staden zuid tot Izegem	B
32	Herbenutten van 150 kV-tracé van ten noorden centrum Roeselare tot E403 te Ardoeie	B
33	Herbenutten van 150 kV-tracé van ten noorden centrum Roeselare tot E403 te Rumbeke	B
12 tem 20 + 35	Zie hoofdalternatief E403	B
21	Benutten masten: Izegem – Avelgem	B

## 2.6 Hoofdalternatief “parallel met Stevin”

Dit hoofdalternatief volgt vanaf de zone voor een mogelijke locatie voor het hoogspanningsstation te Brugge het bestaande tracé van de Stevin-verbinding. Dit betekent dat eerst een parallelle aanleg met de bestaande 380 kV kabel onderzocht wordt tot in Damme. Echter, ten oosten van De Spie is er op het bestaande bedrijventerrein geen plaats meer om de nieuwe kabels parallel aan de bestaande kabels aan te leggen. Daarom dienen de nieuwe kabels plaatselijk omgeleid te worden ten noorden van het bedrijventerrein vooraleer ze parallel komen te liggen met de bestaande Stevinkabels. Als alternatief wordt in die “omleidingszone” ook een bovengrondse verbinding onderzocht.

Na de verplichte ondergrondse aanleg wordt de nieuwe 380 kV-verbinding bovengronds aangelegd tot in Avelgem, parallel aan de bestaande 380 kV-verbinding, al dan niet via het herbenutten van een bestaande parallelle 150 kV tracé. Gezien het verplicht ondergronds deel al ca. 12 km lang is en een

gedeeltelijke ondergrondse aanleg maximaal 8 tot 12 km lang mag zijn, wordt in de overige corridors een gedeeltelijke ondergrondse aanleg niet verder onderzocht.

Corridor	Omschrijving / ligging	Ondergronds (O) / Bovengronds (B)
41	Tracé volgens leidingstraat met in het uiterste westen een bovengronds alternatief	O + B(in uiterste westen)
37	Nieuwe verbinding parallel aan de bestaande 380 kV verbinding van Damme tot Zomergem (met klein stukje herbenutting van een 150 kV tracé tussen de N49 en de N499)	B
38	Nieuwe verbinding parallel aan de bestaande 380 kV verbinding van Zomergem tot Deinze	B
39	Herbenutting van 150 kV tracé van Deinze tot Wortegem-Petegem	B
40	Herbenutting van één van de 150 kV tracés van Wortegem-Petegem tot Avelgem	B

## 2.7 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Het hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt volgt vanaf de zone voor een mogelijke locatie voor het hoogspanningsstation te Brugge het bestaande tracé van de Stevin-verbinding. Dit betekent dat eerst een parallelle aanleg met de bestaande 380 kV kabel onderzocht wordt tot in Damme. Echter, ten oosten van De Spie is er op het bestaande bedrijventerrein geen plaats meer om de nieuwe kabels parallel aan de bestaande kabels aan te leggen. Daarom dienen de nieuwe kabels plaatselijk omgeleid te worden ten noorden van het bedrijventerrein vooraleer ze parallel komen te liggen met de bestaande Stevinkabels. Als alternatief wordt in die "omleidingszone" ook een bovengrondse verbinding onderzocht.

Na de verplichte ondergrondse aanleg wordt de nieuwe 380 kV-verbinding bovengronds aangelegd tot in Eeklo-noord, parallel aan de bestaande 380 kV-verbinding binnen corridor 37.

Vanaf Eeklo-noord kan het bestaande 150 kV tracé tussen Eeklo en Aalter herbenut worden (corridor 49). Vanaf Aalter wordt cross country een nieuwe 380 kV verbinding aangelegd tot aan de E40 (corridor 50), waarna via een bundeling met de N37 een nieuwe verbinding wordt gezocht tot in Tielt (corridor 45). Vanaf Tielt zijn er twee mogelijkheden om een verbinding te maken tot het hoogspanningsstation te Pittem:

- Ofwel wordt verder gebundeld met de N37 ten noorden van Tielt (verder verloop van corridor 45) tot aan het hoogspanningsstation van Pittem;
- Ofwel wordt ten noordoosten van Tielt de bundeling met de N37 verlaten en wordt via de oostkant van Tielt (corridor 51) cross country een verbinding gezocht tot aan het hoogspanningsstation van Tielt. Vanaf daar kan een bestaand 150 kV-tracé herbenut worden tot aan het hoogspanningsstation van Pittem (corridor 52).

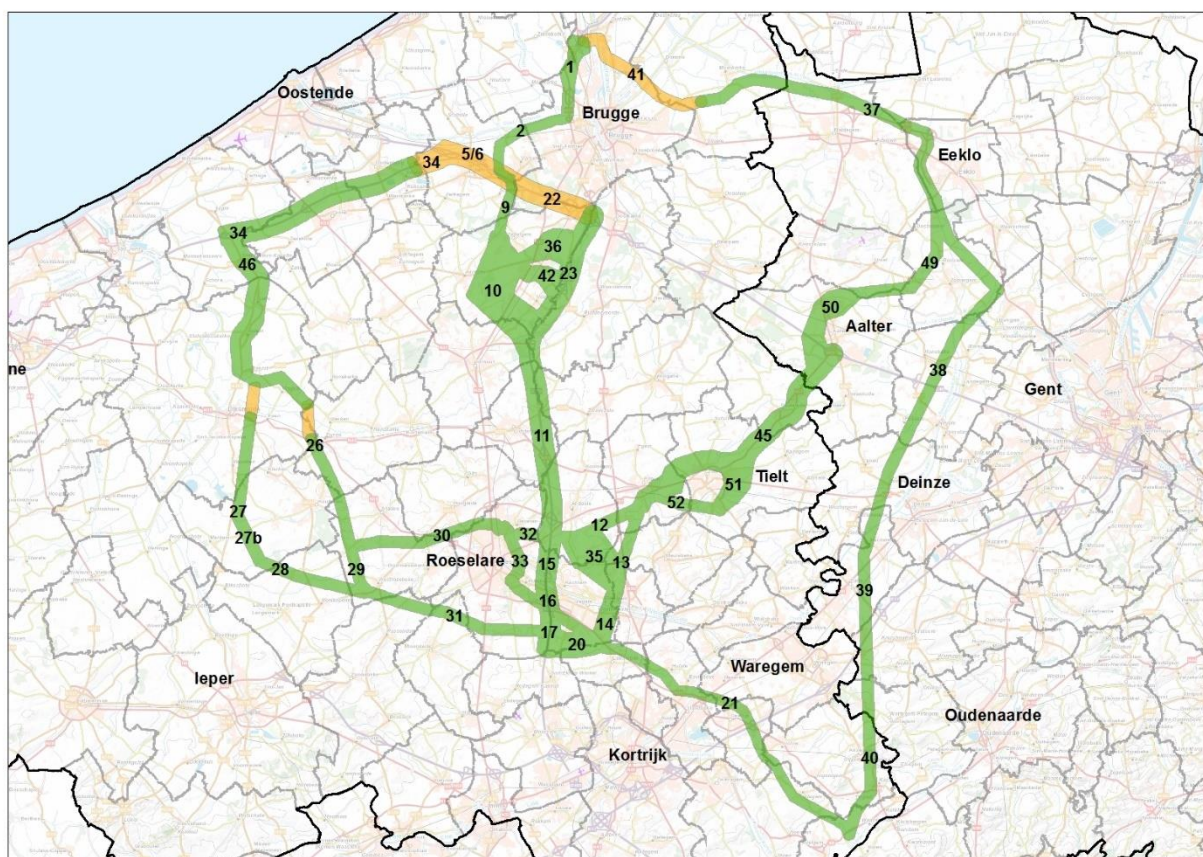
Vanaf Pittem kan vervolgens via corridors 13 en 14 van de zuidelijke variant Z1 horende bij het hoofdalternatief via de E403 een verbinding met het hoogspanningsstation in Izegem gemaakt worden. In dit hoofdalternatief dient de bestaande lijn tussen Izegem en Avelgem tenslotte ook nog versterkt te worden (corridor 21).

Gezien het verplicht ondergronds deel al ca. 12 km lang is en een gedeeltelijke ondergrondse aanleg maximaal 8 tot 12 km lang mag zijn, wordt in de overige corridors een gedeeltelijke ondergrondse aanleg niet verder onderzocht.

Corridor	Omschrijving / ligging	Ondergronds (O) / Boven-gronds (B)
41	Tracé volgens leidingstraat met in het uiterste westen een bovengronds alternatief	O + B(in het uiterste westen)
37 (deels)	Nieuwe verbinding parallel aan de bestaande 380 kV verbinding van Damme tot Zomergem (met klein stukje herbenutting van een 150 kV tracé tussen de N49 en de N499)	B
49	Herbenutten van 150 kV tracé tussen Eeklo-noord en Aalter	B
50	Cross country ten westen van Aalter	B
45	Bundelen met de N37 van Aalter tot in Pittem	B
51	Cross country ten oosten van Tielt	B
52	Herbenutten van 150 kV tracé tussen Tielt en Pittem	B
13	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van Pittem tot aan kanaal Roeselare-Leie	B
14	Herbenutten 150 kV-tracé: Pittem – Izegem: van kanaal Roeselare-Leie tot Izegem	B
21	Benutten masten: Izegem – Avelgem	B



Figuur 2-1: weerhouden aanlandingslocaties en locaties voor een nieuw (tussen)station na stap 1 van het MER in het noorden van het plangebied



Figuur 2-2: weerhouden corridors voor het aanleggen van een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding (oranje = verplicht ondergronds)

### 3 Randvoorwaarden verdere technische uitwerking Ventilus

De (technische) randvoorwaarden voor het realiseren van de verschillende planonderdelen worden beschreven in §4 en §5 van de scopingnota. Onderstaand worden nog een aantal specifieke randvoorwaarden bijkomend vermeld.

#### **Bovengrondse verbindingen**

Daar waar een 150 kV-lijn wordt herbenut die momenteel parallel verloopt met een 380 kV-lijn, met name in corridor 39, wordt de bestaande afstand met de 380 kV-lijn behouden indien deze minstens 50 m bedraagt. Bij een nieuwe parallelle lijn met een bestaande 380 kV-lijn (corridor 37 en 38) wordt de nieuwe lijn op een afstand van minstens 60m met de bestaande lijn ontwikkeld. In corridor 40 zijn momenteel reeds een 380 kV en 2 150 kV-verbindingen aanwezig. Het planvoornemen voorziet de herbenutting van de buitenste 150 kV-lijn. Gezien de afstand tussen de twee 150 kV-lijnen momenteel kleiner is dan 50m, kan de nieuwe 380 kV-verbinding niet op exact dezelfde plaats als de huidige 150 kV-verbinding gerealiseerd worden. De nieuwe 380 kV-verbinding zal op een afstand van minstens 60m tot de (middelste) te behouden 150 kV-verbinding gerealiseerd worden.

Voor de **veiligheidszone** waarbinnen geen hoge opgaande vegetatie meer kan groeien werd rekening gehouden met een zone van 30m links en rechts van de hoogspanningslijn, dus 60m in totaal. De breedte van de zone is echter variabel en hangt af van de hoogte van de masten, de tussenafstanden

tussen de masten, het type geleiders, het spanningsniveau, het terreinoppervlak. Er dient bijkomend opgemerkt te worden dat de vegetatie direct onder de lijn minder hoog toegelaten wordt en er op de randen van de veiligheidszone reeds hogere vegetatie toegelaten wordt. In praktijk is het dus zo dat vooral net onder de geleiders de maximale hoogte strikt toegepast wordt en naarmate men op de uiteinden van de veiligheidszone zit, dat daar cfr AREI de maximale hoogte hoger kan. Er dient bijgevolg een soort van denkbeeldige cirkel gemaakt te worden rond de geleiders: hoe groter de afstand tot de geleiders, hoe hoger de maximale hoogte van de toegelaten bebouwing of vegetatie is.

### **Ondergrondse verbindingen**

Bij het aanleggen van de ondergrondse verbindingen is een vrije onbebouwde zone met een bepaalde breedte noodzakelijk, gezien het aanleggen van kabels onder bebouwing (zo veel als mogelijk) vermeden wordt. De breedte van die onbebouwde zone is afhankelijk van het type sleuf, de soort verbinding en het aantal kabels dat er dient aangelegd te worden.

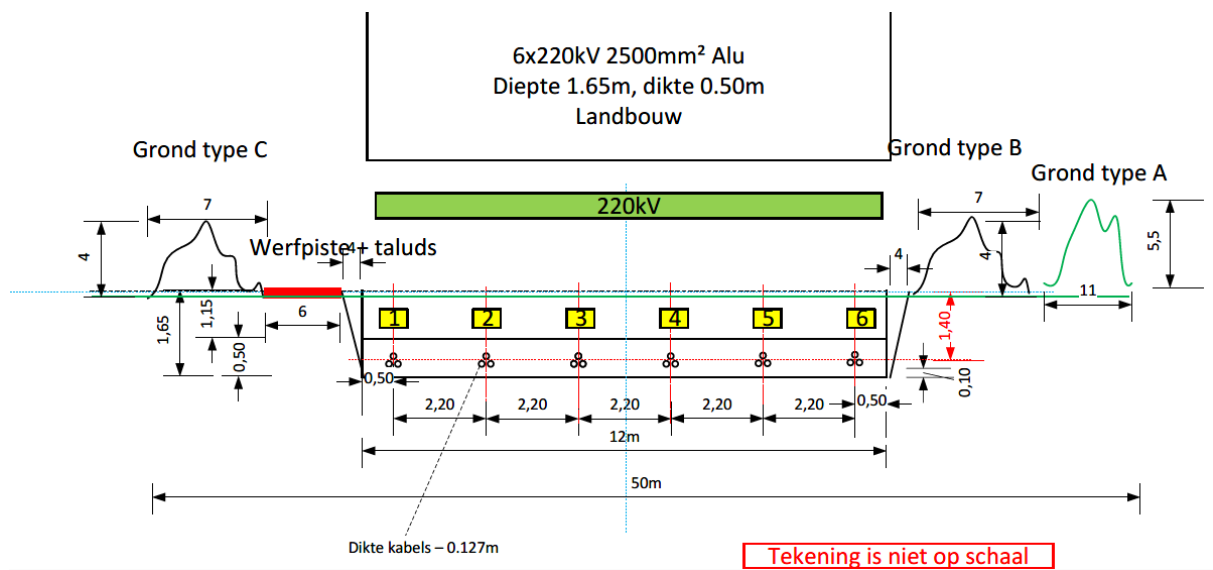
Voor **de 220 kV kabels** vanaf de aanlandingslocatie tot aan het nieuwe HS-station TBD bedraagt de sleufbreedte ca. 12m. Voor de aanleg van **de 525 kV DC kabel** dient rekening gehouden te worden met een bijkomende sleufbreedte van ca. 4m. Gezien er ook nog vrije ruimte noodzakelijk is tussen beide kabelbundels, is er in de effectbespreking per discipline voor de MOG II kabels (220 kV AC en 525 kV DC), daar waar te vergraven oppervlaktes werden berekend, rekening gehouden met een (worst-case) **breedte van 20m**.

Voor de **inlusing met Stevin** is er tussen het nieuwe HS-station TBD en het huidige HS-station Stevin een 2 à 3 GW ondergrondse kabel nodig. Hiervoor is slechts een sleufbreedte nodig van ca. 3m. Daarom zal deze verbinding voor alle aanlandingslocaties behalve Zeebrugge, in de weg onder de N31 aangelegd worden (via OP8).

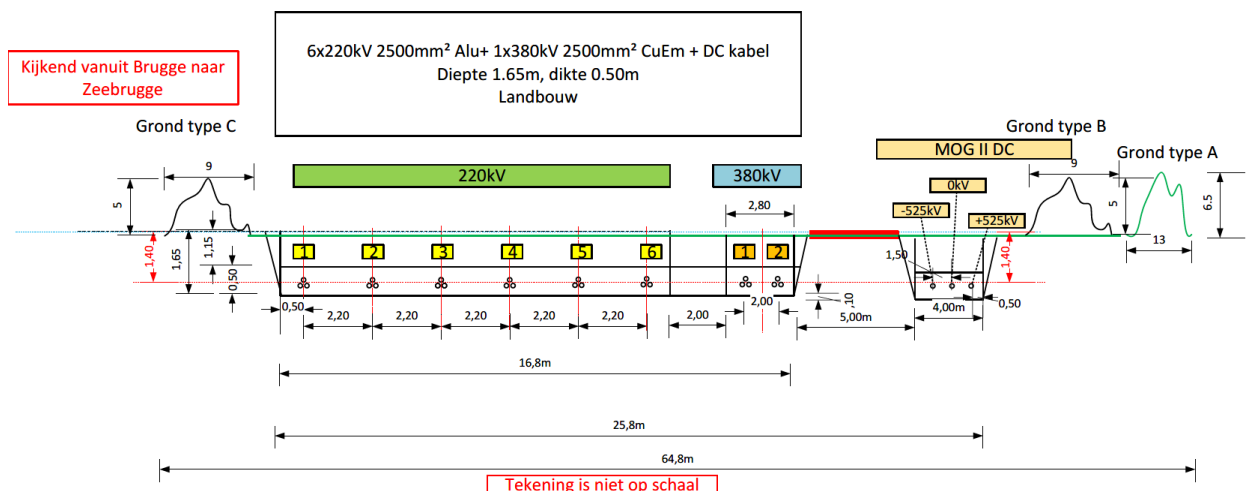
Er kan op voorhand niet verzekerd worden dat de 220 kV verbinding en de 525 kV DC verbinding op het zelfde moment zullen aangelegd worden. Gezien er vanuit stap 1 wordt gesteld dat het dient vermeden te worden om zilte graslanden 2x kort na elkaar te bemalen (omdat er dan een risico is op een permanent effect), is het uitgangspunt dat minstens ter hoogte van deze zilte graslanden (daar waar ze niet gekruist worden door een sleufloze techniek) er tijdens de aanlegfase van de 220 kV kabels wachtbuizen zullen aangelegd worden voor de DC kabels, zodat deze in een volgende fase kunnen aangelegd worden zonder een bemaling.

In het geval de **aanlanding** gebeurt in **Zeebrugge** zullen de kabels voor de inlusing van Stevin vlak naast de 220 kV kabels worden aangelegd, waardoor de sleufbreedte in dat geval geen ca. 12m, maar ruim 16m zal bedragen. Voor de aanleg van de DC kabel is bijkomend een sleufbreedte van 4m noodzakelijk. Ook hier werd rekening gehouden met een totale sleufbreedte van 20m, maar dient opgemerkt te worden dat er een (onbebouwde) vrije ruimte noodzakelijk is van minstens 25m, gezien er ca. 5m vrije ruimte noodzakelijk is tussen de DC kabels en de 220 kV kabels.

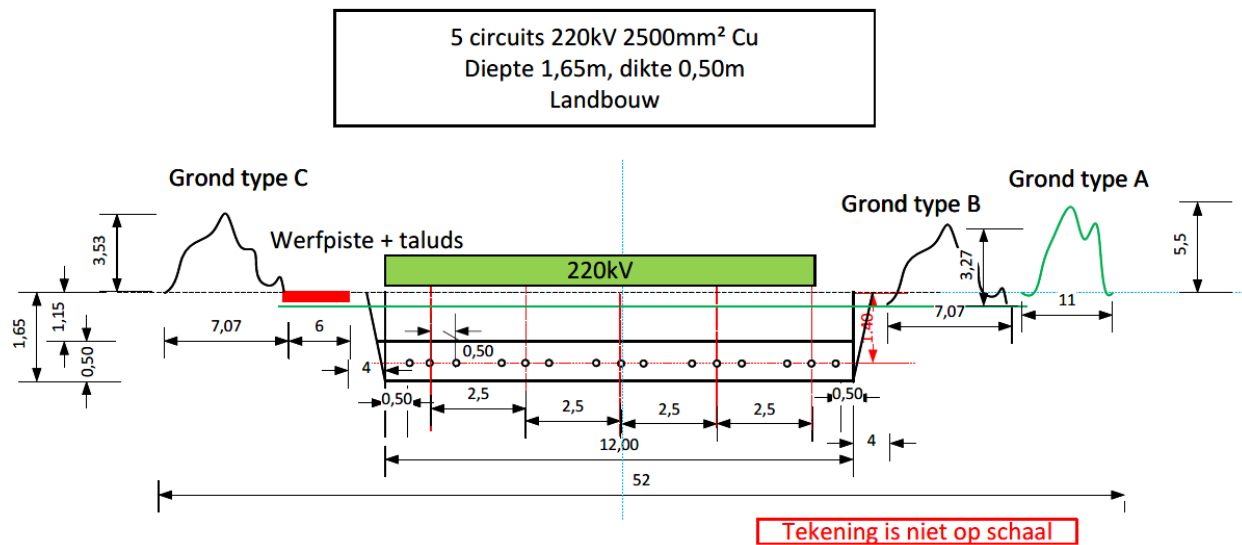
Nog bij de aanlanding te Zeebrugge dient er helemaal in het noorden over een korte afstand een aftakking van de 220 kV sleuf te gebeuren om tot aan het bestaande HS-station Stevin te geraken. Hiervoor werden drie alternatieve lijntracés uitgewerkt (OP51, OP52 en OP53) die elk een sleufbreedte van ca. 3m hebben (zie verder).



Figuur 3-1: configuratie ondergrondse verbinding 220 kV met 6 circuits



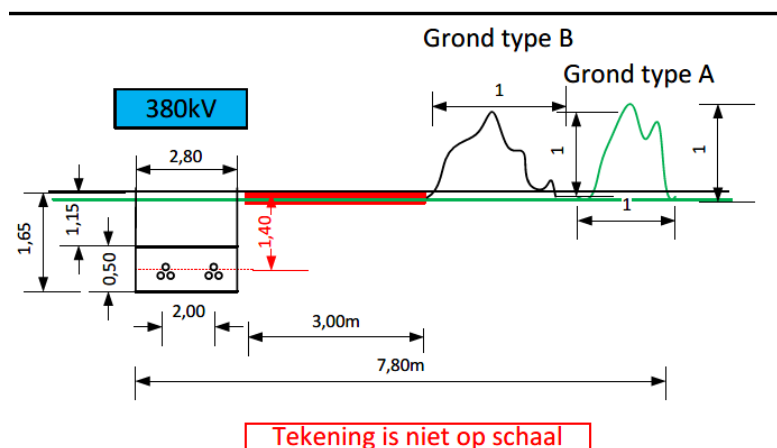
Figuur 3-2: configuratie ondergrondse verbinding 220 kV met 6 circuits, MOG II DC verbinding en 380kV AC verbinding



Figuur 3-3: configuratie ondergrondse 220 kV verbinding 5 circuits

Onderstaande figuur toont het sleufstype voor de aanleg van de **2 à 3 GW verbinding tussen het nieuwe station TBD en het station Stevin**. Wanneer de kabels landbouwpercelen kruisen, worden ze dieper aangelegd, om te alle risico's bij activiteiten zoals diepploegen te vermijden.

2x380kV 2500mm<sup>2</sup> CuEm + MOG II DC  
 Diepte 1.65m, dikte 0.50m  
 Landbouw



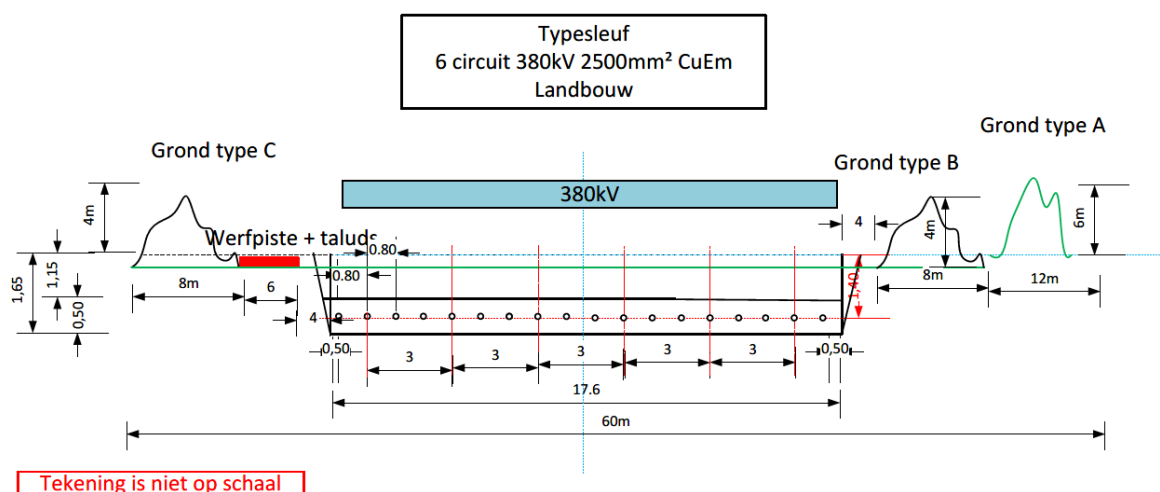
Figuur 3-4: configuratie 380 kV verbinding 2 circuits voor inlusing Stevin

Voor de (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg van de **380 kV verbinding** is de sleufbreedte afhankelijk van de aanlegwijze. Deze wordt afgestemd op de bodemkenmerken en kan daardoor 1 of 4 parallelle sleuven vereisen, wat zich vertaalt in een "sleufbreedte" van ca. 17,6 m of ca. 40 m zoals op de onderstaande figuren getoond. De sleufbreedte voor 6 380 kV-kabelverbindingen (= 18 vermogenkabels) bedraagt ca. 17,6 meter. De sleufbreedte voor 4 380 kV-kabelverbindingen (= 12 vermogenkabels) bedraagt ca. 40 meter. Deze sleuf van 4 verbindingen is breder t.o.v. de variant met

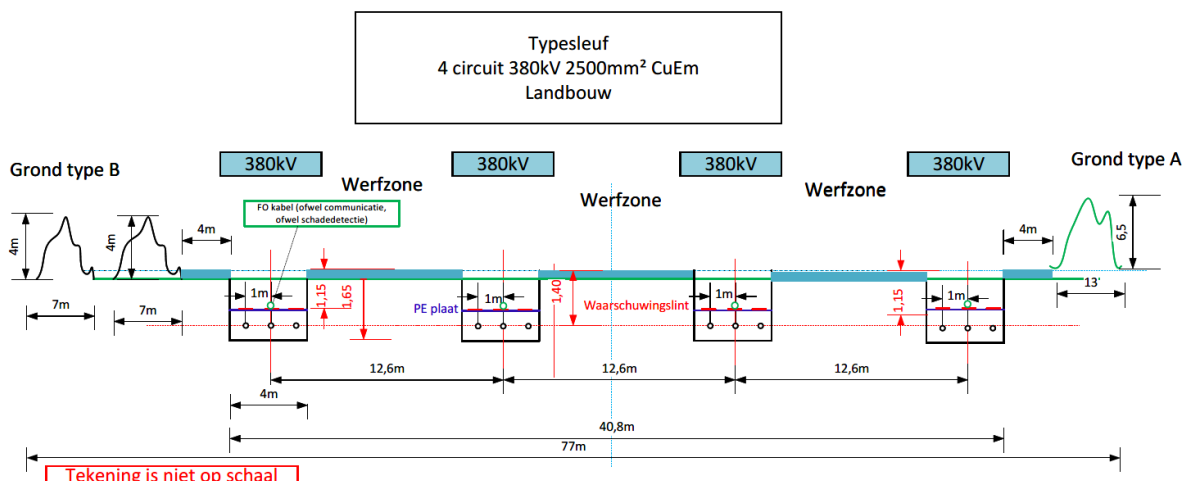
6 omdat hetzelfde vermogen wordt getransporteerd over minder kabels waardoor deze meer opwarmen en verder uit elkaar geplaatst worden.

In de effectbespreking per discipline is voor de 380 kV kabels, daar waar een te vergraven oppervlakte werd berekend, rekening gehouden met een **sleufbreedte van 40m** (= worst-case), hetgeen zeer ruim gerekend is gezien de effectieve sleuven in de twee situaties tezamen minder dan 20m breed zijn.

Zoals ook vermeld wordt in de scopingnota, bedraagt de maximale lengte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding maximaal 8 tot 12 km. Indien over de volledige afstand kan gewerkt worden met 4 circuits is een afstand van 12 km mogelijk. Indien er met 6 circuits gewerkt wordt, is een totale ondergrondse aanleg van 8 km haalbaar. De keuze tussen 4 of 6 circuits hangt samen met de bodemcondities en de beschikbare ruimte voor de kabelsleuven.



Figuur 3-5: configuratie 380 kV verbinding met 1 sleuf, 6 circuits

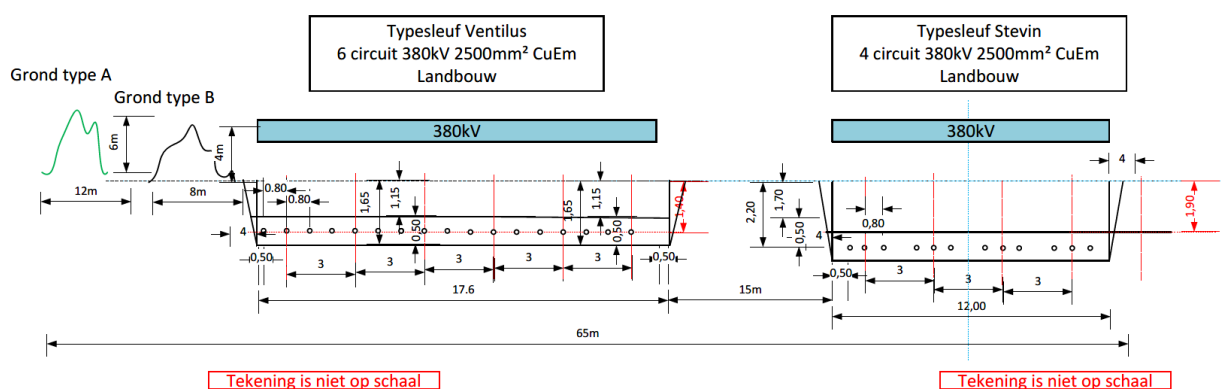


Figuur 3-6: configuratie 380 kV verbinding met 4 sleuven en 4 circuits

Voor de hoofdalternatieven "parallel met Stevin" en "Eeklo-Aalter-Tielt" wordt binnen corridor 41 een ondergrondse 380 kV verbinding voorzien vanaf het nieuwe hoogspanningsstation TBD ter hoogte van Brugge Noord en het station Van Maerlant, parallel aan het ondergrondse deel horende bij de



Stevinverbinding. De tussenafstand tussen Ventilus en Stevin werd door Elia berekend aan de hand van de variant "6 circuits" omdat men dan een minimale afstand kan aanhouden tot de Stevin as en de ruimte inname dan minimaal is. De minimale tussenafstand bedraagt in dit geval ca. 15m. Kruisingen met de ondergrondse 380 kV Stevinverbinding dient (omwille van technische redenen<sup>5</sup>) (zo veel mogelijk) vermeden te worden. Mocht de nieuwe ondergrondse 380 kV verbinding bestaan uit 4 circuits zal de minimale tussenafstand met de bestaande Stevinkabels groter zijn.



Figuur 3-7: configuratie 380 kV Ventilus verbinding naast 380 kV Stevin verbinding binnen corridor 41

De sleufbreedte voor de aanleg van 150 kV kabels bedraagt ca. **2 tot 2,5m**.

<sup>5</sup> Indien er toch een kruising zou plaatsvinden, dient men steeds in een rechte hoek te kruisen waardoor men in een soort van S rond de Stevin kabels moet en er dus veel plaats aan beide kanten zal ingenomen worden.

## 4 Bespreking mogelijke oplossingen om kwetsbaarheden te ontwijken of te verminderen zoals bepaald in stap 1 van het plan-MER welke niet (volledig) werden toegepast

Vanuit stap 1 werden de kwetsbaarheden per discipline in beeld gebracht en werd aangegeven hoe bij een verdere uitwerking van het planvoornemen kan vermeden worden dat deze kwetsbaarheden worden aangetast. Zoals reeds eerder aangegeven was het niet mogelijk om aan alle voorgestelde aanbevelingen te voldoen bij deze verdere detailuitwerking. Onderstaand worden enkel de voorgestelde oplossingen om kwetsbaarheden te vermijden vanuit stap 1 opgesomd waar niet of niet volledig aan voldaan kon worden. Indien hierbij reeds verwezen wordt naar specifiek uitgewerkte lijntracés, kan voor de lokalisatie hiervan verwezen worden naar de kaartenbundel in bijlage 2.

### 4.1 Hoogspanningsstations

#### De Spie

- Een groot deel van de aangeduide zone wordt volgens de pluviale/fluviële overstromingskaarten aangeduid als overstromingsgevoelig. Het was technisch niet mogelijk deze volledige kwetsbare zone te vrijwaren.
- In stap 1 wordt voorgesteld te voorzien in een voldoende brede bufferstrook, gezien het niet mogelijk zal zijn bestaande corridors en stapstenen binnen het hoogspanningsstation te behouden. Binnen de aangeduide oppervlakte voor het realiseren van het hoogspanningsstation is (nog) geen ruimte om een ruime bufferstrook te voorzien.

#### Biekorfstraat

- In het oosten wordt een deel van de zone volgens de pluviale/fluviële overstromingskaarten aangeduid als overstromingsgevoelig. Vanuit stap 1 wordt voorgesteld geen waterbergend vermogen in te nemen. Het was technisch niet mogelijk deze volledige kwetsbare zone te vrijwaren.

#### Plassendaele

- Er werd voorgesteld het nieuwe HS-station zo ver mogelijk van de N9 aan te leggen om de visuele hinder voor omwonenden te beperken.

#### Uitbreiding ter hoogte van Izegem

- In het westen wordt een zone ingenomen die aangeduid wordt als overstromingsgevoelig gebied. Vanuit stap 1 wordt voorgesteld geen waterbergend vermogen in te nemen. Indien dit onvermijdbaar zou zijn, wordt aanbevolen om voldoende ruimte te voorzien binnen het plangebied om de inname van het overstroombaar gebied te compenseren, zeker indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van zones welke aangeduid worden als “overstroombaar gebied”. Een eventuele compensatie voor de inname van overstromingsgevoelig gebied dient zo veel mogelijk te gebeuren in aansluiting met de ingenomen oppervlakte. Rekening houdende met nodige installaties, de vereiste technische aspecten en de aansluiting op het bestaande station, was het niet mogelijk de aanbeveling om geen (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied in te nemen, in te vullen. De uitbreiding

dient namelijk gerealiseerd te worden in aansluiting met het bestaande station. Binnen de aangeduide oppervlakte voor het realiseren van het hoogspanningsstation is geen zekerheid of er reeds voldoende ruimte is voor de compensatie aan inname van waterbergend vermogen te realiseren.

## 4.2 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

### Algemeen bovengrondse verbindingen

- Er wordt algemeen voorgesteld voor nieuwe lijntracés minstens 100m behouden ten opzichte van bouwkundig erfgoed, indien hier niet aan voldaan kan worden, kan niet uitgesloten worden dat beperkt negatieve effecten zouden optreden. Echter, in de meeste zones zijn relatief veel (verspreide) elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen. Indien een poging zou gedaan worden om maximaal aan deze aanbeveling vanuit de discipline Landschap te voldoen, zou dit in strijd zijn met een andere aanbeveling vanuit de discipline Landschap (en Mens-hinder), met name het uitwerken van een zo recht / vloeiend mogelijk tracé.
- Ook werd er in stap 1 voorgesteld om nieuwe bovengrondse verbindingen zo ver mogelijk van bestaande woningen (of percelen waar in de toekomst nog woningen kunnen/zullen gerealiseerd worden) te ontwikkelen en dit om de mogelijke effecten inzake EMF en visuele verstoring te beperken. Echter, Vlaanderen kent enerzijds een vrij verspreide bebouwing, en anderzijds moet rekening gehouden worden met de ruimtelijke principes (zie §5 scopingnota) waardoor dit niet overal haalbaar was. Om maximaal aan deze aanbeveling te kunnen voldoen (wegens de verspreide bebouwing kan hier immers nooit volledig aan voldaan worden) zouden overal grote knikken/krommingen/omwegen nodig zijn (wat in strijd is met de aanbevelingen uit de discipline Landschap en Mens-hinder). Daarom werden toch lijntracés ontwikkeld welke niet volledig voldoen aan deze aanbeveling.
- In stap 1 werd aanbevolen om tracés voor bovengrondse verbindingen een zo recht mogelijk verloop te geven, om de impact op het landschapsbeeld te beperken. Echter, er dient ook rekening gehouden te worden met de kwetsbaarheden vanuit andere disciplines en de bestaande technische randvoorwaarden, waardoor de ontworpen lijntracés niet altijd een strak recht verloop kennen.

### Per corridor / onderzoeksgebied

#### Corridor 1

- Er wordt vanuit stap 1 voorgesteld geen lijntracés te ontwikkelen waarbij de veiligheidszone overlapt met waardebepalende opgaande vegetatie die deel uitmaakt van een bouwkundig erfgoed. Het alternatieve lijntracé in het noorden, waar geen herbenutting van een bestaand tracé op dezelfde plaats gebeurt, overlapt wel met opgaande vegetatie behorend tot een bouwkundig erfgoed. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het toch noodzakelijk is deze opgaande vegetatie te vrijwaren, zal dit aangegeven worden.

#### Corridor 10

- Er wordt vanuit stap 1 voorgesteld de veiligheidszone zone niet te laten overlappen met één van de beboste zones (ter hoogte van het kasteel van Caloen/kasteel van Litterveld, het Veldbos en het Plaisierbos) en de bomenrijen ten oosten van het Veldbos. Er wordt vanuit stap 1 ook voorgesteld geen lijntracés te ontwikkelen waarbij de veiligheidszone overlapt met

waardebepalende opgaande vegetatie die deel uitmaakt van een bouwkundig erfgoed. Binnen corridor 10 werd echter wel een lijntracé ontwikkeld waarbij de veiligheidszone overlapt met beboste vegetatie. Er werd vanuit stap 1 immers ook voorgesteld om bovengrondse lijntracés zo ver mogelijk van de woningen te voorzien en zo recht mogelijke lijnen te vormen. De lijntracés die in bepaalde zones verder van woningen gelegen zijn voldoen dus aan de aanbeveling vanuit de discipline Mens, maar omdat er dan wel soms extra knikken/krommingen in het tracé aanwezig zijn en daar waar opgaande vegetatie (al dan niet ter hoogte van een bouwkundig erfgoed) binnen de veiligheidszone gelegen is, voldoen ze niet altijd (volledig) aan de aanbevelingen vanuit de discipline Biodiversiteit of Landschap, Bouwkundig erfgoed en archeologie.

- Er wordt vanuit stap 1 voorgesteld om beboste percelen en bomenrijen niet of toch niet middendoor te kruisen. Echter, er wordt ook voorgesteld om tracés te ontwikkelen met een zo recht mogelijk verloop. Gezien er soms grote knikken/krommingen/omwegen zouden nodig zijn om overal aan de aanbeveling om geen beboste percelen of bomenrijen te kruisen, te voldoen, werden toch lijntracés ontwikkeld welke kruisen met bomenrijen of beboste percelen.

#### Corridor 11

- Er werd vanuit stap 1 voorgesteld de veiligheidszone zo weinig mogelijk te laten overlappen met de voorkomende beboste percelen ter hoogte van Groenhove. Bijkomend werd gesteld dat indien er toch een overlap zou zijn, deze bij voorkeur te laten samenvallen met de bebossing ten oosten van de E403 en niet met de bebossing ten westen van de E403. Binnen corridor 11 werden echter wel lijntracés ontwikkeld waarbij de veiligheidszone overlapt met de beboste percelen (zowel ten oosten als ten westen), oa. omdat vanuit de effectgroep visuele verstoring voorgesteld wordt de nieuwe bovengrondse verbinding zo ver mogelijk van bestaande woningen aan te leggen. De lijntracés waarbij de veiligheidszone overlapt met de beboste vegetatie van Groenhove bos voldoen bijgevolg niet aan de aanbeveling vanuit de discipline Biodiversiteit en Landschap, maar wel aan de aanbeveling binnen de discipline Mens.
- Er werd vanuit stap 1 voorgesteld geen beschermd monumenten te overspannen. Er wordt echter ook voorgesteld een zo recht mogelijke lijn te vormen. De meest rechte lijn ten oosten van de E403 overspant een beschermd monument. Om tegemoet te komen aan beide aanbevelingen werd zowel een lijntracé uitgewerkt dat het beschermd monument overspant, als een lijntracé dat dat niet doet, maar waardoor er wel een (bijkomende) knik in het tracé zal aanwezig zijn.

#### Corridor 13:

- Er werd vanuit stap 1 voorgesteld een overlap van de veiligheidszone met de beboste vegetatie ter hoogte van De Mandelhoek te vermijden. Binnen corridor 13 werd echter wel een alternatief lijntracé ontwikkeld waarbij de veiligheidszone over een breedte van ca. 6m overlapt met deze beboste percelen, oa. omdat vanuit de effectgroep visuele verstoring voorgesteld wordt de nieuwe bovengrondse verbinding zo ver mogelijk van bestaande woningen aan te leggen en vanuit de discipline gezondheid het aantal woningen binnen de 0,4 µT contour zo laag mogelijk moet gehouden worden. Het alternatieve lijntracé waarbij de veiligheidszone overlapt met de beboste vegetatie van De Mandelhoek voldoet bijgevolg niet aan de aanbeveling vanuit de discipline Biodiversiteit, maar wel aan de aanbevelingen binnen de discipline Mens. Omgekeerd voldoet het herbenutten op dezelfde plaats wel aan de aanbeveling vanuit de discipline Biodiversiteit, maar niet aan de aanbeveling vanuit de discipline Mens.

#### Corridor 14:

- Vanuit stap 1 werd vanuit de discipline Mens voorgesteld het bestaande tracé niet te herbenutten op dezelfde plaats. Echter, dit wordt vanuit de discipline Landschap wel voorgesteld. Bovendien wordt het herbenutten op dezelfde plaats wel onderzocht vanuit corridor 13, waardoor binnen corridor 14 zowel het herbenutten op dezelfde plaats als een alternatief lijntracé onderzocht zullen worden.

#### Corridor 15:

- Er werd vanuit stap 1 voorgesteld een overlap van de veiligheidszone met de beboste vegetatie ter hoogte van Rhodesgoed te vermijden. Binnen corridor 15 werden echter wel lijntracés ontwikkeld waarbij de veiligheidszone overlapt met de beboste percelen van het Rhodesgoed, oa. omdat vanuit de effectgroep visuele verstoring voorgesteld wordt de nieuwe bovengrondse verbinding zo ver mogelijk van bestaande woningen aan te leggen en er vanuit de discipline Landschap voorgesteld wordt het nieuwe tracé zo recht mogelijk te houden. De lijntracés waarbij de veiligheidszone overlapt met de beboste vegetatie van het Rhodesgoed voldoen bijgevolg niet aan de aanbeveling vanuit de discipline Biodiversiteit, maar wel aan de aanbevelingen binnen de discipline Mens en de discipline Landschap.

#### Corridor 17:

- Vanuit stap 1 werd voorgesteld te vermijden dat de kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen is. Echter, vanuit de discipline Landschap en de effectgroepen “ruimtelijke structuur” en “visuele verstoring” wordt voorgesteld een tracé zo dicht mogelijk bij de E403 te ontwerpen. Indien aan deze laatste aanbeveling voldaan wordt, komt de kinderopvang binnen de algemeen berekende 0,4  $\mu$ T contour te liggen. Er zijn echter oplossingen mogelijk om te vermijden dat de kinderopvang effectief binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen, zonder dat het tracé daarom moet aangepast worden (vb. mast nabij de kinderopvang voorzien en/of een hogere mast voorzien), zie §6.8.7 waardoor toch voldaan is aan de aanbeveling vanuit Mens-Gezondheid. Er werd binnen deze corridor bijgevolg wel een lijntracé ontwikkeld die (op het eerste zicht) niet voldoet aan de aanbeveling vanuit de discipline Mens-gezondheid, maar wel aan de aanbeveling vanuit Mens-hinder, Mens-ruimte en de discipline Landschap.

#### Corridor 23:

- Er werd vanuit stap 1 voorgesteld de veiligheidszone niet of zo weinig mogelijk te laten overlappen met de beboste percelen ter hoogte van Doeveren, Hoogveld en het Plaisierbos en/of met percelen die behoren tot een natuurreservaat. Gezien een verplichte ondergrondse aanleg in die zones niet werd opgelegd vanuit stap 1, wordt een bovengrondse aanleg binnen corridor 23 weerhouden bij de start van stap 2. Gezien de beboste percelen zich uitstrekken ter hoogte van de volledige breedte van de corridor, kon een overlap van de veiligheidszone met de beboste percelen niet vermeden worden. Een overlap ter hoogte van het Plaisierbos kon wel vermeden worden.
- Er werd vanuit stap 1 voorgesteld geen beschermde monumenten of beschermde landschappen te overspannen. Daarnaast wordt ook voorgesteld te vermijden dat waardebepalende opgaande vegetatie binnen een bouwkundig erfgoed of een landschapsatlasrelict binnen de veiligheidszone valt. Er wordt echter vanuit de discipline Biodiversiteit ook algemeen voorgesteld zo weinig mogelijk waardevolle bossen te overspannen en vanuit de discipline Landschap wordt voorgesteld om bovengrondse lijntracés zo recht mogelijk te ontwikkelen en zo strak mogelijk te bundelen met de E403. In het noorden van deze corridor werden bijgevolg ten westen van de E403 zowel lijntracés

uitgewerkt welke geen beschermde elementen overspannen, maar dan is het onvermijdelijk dat een grotere oppervlakte beboste vegetatie overspannen wordt. Er werden eveneens lijntracés uitgewerkt waar de oppervlakte overspannen beboste vegetatie kleiner is, maar deze overlappen dan wel met beschermde elementen of met bouwkundig erfgoed. Het uitwerken van lijntracés ten westen van de E403 was vanuit stap 1 niet verboden. Indien in deze zone enkel lijntracés zouden uitgewerkt worden ten oosten van de E403 zou niet voldaan zijn aan de aanbeveling vanuit de discipline Mens, gezien er bij lijntracés ten oosten van de E403 altijd meer woningen nabij het lijntracé zullen gelegen zijn in vergelijking met lijntracés ten westen van de E403 en er vanuit de discipline Mens voorgesteld wordt om nieuwe bovengrondse HS-lijnen zo ver mogelijk van de woningen te realiseren.

- Er wordt vanuit stap 1 voorgesteld geen lijntracés te ontwikkelen waarbij de veiligheidszone overlapt met waardebepalende opgaande vegetatie die deel uitmaakt van een bouwkundig erfgoed. Er werd vanuit stap 1 ook voorgesteld om bovengrondse lijntracés zo recht mogelijk te ontwikkelen en zo strak mogelijk te bundelen met de E403. Er konden centraal in corridor 23 ten westen van de E403 geen lijntracés uitgewerkt worden die nog voldoende bundelen met de E403, met een mooi recht verloop en waarbij geen opgaande vegetatie horende bij een bouwkundig erfgoed binnen de veiligheidszone kwam te vallen. De lijntracés ten westen van de E403 centraal in corridor 23 voldoen bijgevolg niet aan alle aanbevelingen zoals geformuleerd in stap 1 van het MER.

#### Corridor 34:

- Er werd vanuit stap 1 gesteld dat in het oostelijk deel van corridor 34 een bovengrondse verbinding ten noorden van de E40 voor meer visuele verstoring zal zorgen ten opzichte van een bovengrondse verbinding ten zuiden van de E40. Ter hoogte van het beschermd dorpsgezicht en het bouwkundig erfgoed werd vanuit de discipline Landschap net het omgekeerde aanbevolen. Bijgevolg werden zowel lijntracés ten noorden als ten zuiden van de E40 uitgewerkt.
- Vanuit stap 1 werd voorgesteld te vermijden dat een kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen is. Echter, vanuit de discipline Landschap en de effectgroepen “ruimtelijke structuur” en “visuele verstoring” wordt voorgesteld een zo strak en rechthoekig mogelijk tracé te ontwerpen. Indien aan deze laatste aanbeveling voldaan wordt, valt het niet uit te sluiten dat een kinderopvang binnen de algemeen berekende 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen<sup>6</sup>. Er werd binnen deze corridor bijgevolg wel een lijntracé ontwikkeld die (op het eerste zicht) niet voldoet aan de aanbeveling vanuit de discipline Mens-gezondheid, maar wel aan de aanbeveling vanuit Mens-hinder, Mens-ruimte en de discipline Landschap.

#### Corridor 36:

- Er werd vanuit stap 1 voorgesteld de veiligheidszone niet of zo weinig mogelijk te laten overlappen met de beboste percelen ter hoogte van Doeveren en/of met percelen die behoren tot een natuurreservaat. Het lijntracé 36Aa dat uitgewerkt werd in het noorden voldoet aan deze aanbeveling, echter binnen corridor 23 is het kruisen van een relatief grote oppervlakte bos in aansluiting met dit lijntracé onvermijdelijk. Daarom werd binnen corridor 36 een bijkomend lijntracé uitgewerkt (36Ba) dat niet volledig voldoet aan de aanbeveling, maar dat binnen corridor 23 aansluit op de daar uitgewerkte lijntracés ten zuiden van

---

<sup>6</sup> Er zijn nog oplossingen mogelijk om te vermijden dat de kinderopvang effectief binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen, zonder dat het tracé daarom volledig moet aangepast worden (vb. flankerend beleid of mast nabij de kinderopvang voorzien en/of een hogere mast voorzien), zie §6.8.7 waardoor toch voldaan kan worden aan de aanbeveling vanuit Mens-Gezondheid.

Doeveren, waardoor de totale oppervlakte die binnen de veiligheidszone valt, kleiner zal zijn in vergelijking met lijntracé 36Aa.

#### Corridor 37 en 38:

- Er wordt vanuit stap 1 voorgesteld de veiligheidszone zo weinig mogelijk te laten overlappen met de bomerijen langs het Afleidingskanaal en het kanaal Gent-Oostende. Het planvoornemen is hier echter een lijntracé te ontwikkelen parallel aan het bestaande tracé. De bomerijen konden niet vermeden worden door een kleine ombuiging van het tracé.
- Er wordt vanuit stap 1 voorgesteld geen beschermd elementen te overspannen. Het planvoornemen is hier echter een lijntracé te ontwikkelen parallel aan het bestaande tracé. Het bestaande tracé overspant een lijnvormig beschermd monument. Bij het uitwerken van de lijntracés kon een bijkomende overspanning van dit beschermd element niet vermeden worden door een kleine ombuiging van het tracé.

#### Corridor 40

- Vanuit stap 1 werd voorgesteld te vermijden dat een kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen is. Echter, in de zuidelijke zone waar over een beperkte afstand geen herbenutting plaatsvindt, maar een nieuw tracé dient voorzien te worden, wordt vanuit de discipline Landschap en de effectgroepen “ruimtelijke structuur” en “visuele verstoring” voorgesteld een zo strak en rechtlijnig mogelijk tracé te ontwerpen dat mooi bundelt met de bestaande 380 kV. Indien aan deze laatste aanbeveling voldaan wordt, valt het niet uit te sluiten dat een kinderopvang binnen de algemeen berekende 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen<sup>7</sup>. Er werd binnen deze corridor bijgevolg wel een lijntracé ontwikkeld die (op het eerste zicht) niet voldoet aan de aanbeveling vanuit de discipline Mens-gezondheid, maar wel aan de aanbeveling vanuit Mens-hinder, Mens-ruimte en de discipline Landschap.

#### Corridor 41:

- Er wordt vanuit stap 1 van het MER voorgesteld bovengrondse lijntracés niet te laten overlappen met beschermd dorpsgezichten. In § 5 wordt uitgelegd waarom er in de buurt van corridor 41 ook bovengrondse lijntracés werden uitgewerkt (7Aa, 7Ab en 7Ba). Omwille van de vele windturbines, konden richting het noorden enkel lijntracés ontwikkeld worden waarbij er een overlap is met het beschermd dorpsgezicht, waardoor er niet voldaan is aan de gemaakte aanbeveling vanuit stap 1.
- Er wordt vanuit stap 1 voorgesteld geen lijntracés te ontwikkelen waarbij de veiligheidszone overlapt met waardebepalende opgaande vegetatie die deel uitmaakt van een bouwkundig erfgoed. In § 5 wordt uitgelegd waarom er in de buurt van corridor 41 ook bovengrondse lijntracés werden uitgewerkt (7Aa, 7Ab en 7Ba). Omwille van de vele windturbines, kon richting het zuiden enkel een lijntracé ontwikkeld worden waarbij er een overlap is met de opgaande vegetatie behorend tot een bouwkundig erfgoed, waardoor niet voldaan is aan de gemaakte aanbeveling vanuit stap 1.

#### Corridor 42:

- Er werd vanuit stap 1 voorgesteld de veiligheidszone niet of zo weinig mogelijk te laten overlappen met de beboste percelen en/of met percelen die behoren tot een natuureservaat. De twee uitgewerkte lijntracés overlappen in het oosten minimaal met

---

<sup>7</sup> Er zijn nog oplossingen mogelijk om te vermijden dat de kinderopvang effectief binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen, zonder dat het tracé daarom moet aangepast worden (vb. flankerend beleid of mast nabij de kinderopvang voorzien en/of een hogere mast voorzien), zie §6.8.7 waardoor toch voldaan kan worden aan de aanbeveling vanuit Mens-Gezondheid.

beboste vegetatie. Het volledig ontwijken van beboste vegetatie in deze zone was niet mogelijk.

#### Corridor 45

- Vanuit stap 1 werd voorgesteld te vermijden dat een kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen is. Echter, vanuit de discipline Landschap en de effectgroepen “ruimtelijke structuur” en “visuele verstoring” wordt voorgesteld een zo strak en rechtlijnig mogelijk tracé te ontwerpen. Indien aan deze laatste aanbeveling voldaan wordt, valt het niet uit te sluiten dat een kinderopvang binnen de algemeen berekende 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen<sup>8</sup>. Er werd binnen deze corridor bijgevolg wel een lijntracé ontwikkeld die (op het eerste zicht) niet voldoet aan de aanbeveling vanuit de discipline Mens-gezondheid, maar wel aan de aanbeveling vanuit Mens-hinder, Mens-ruimte en de discipline Landschap.

#### Corridor 46:

- Vanuit stap 1 wordt gesteld dat een nieuwe bovengrondse verbinding ten oosten van de N369 voor minder visuele verstoring voor avifauna zorgt in vergelijking met een bovengrondse verbinding ten westen van de N369. Inzake visuele verstoring voor de omwonenden wordt binnen de discipline Mens net het omgekeerde aanbevolen. Bijgevolg worden binnen corridor 46 zowel lijntracés ontwikkeld ten oosten als ten westen van de N369.
- Vanuit stap 1 wordt voorgesteld geen beschermde monumenten te overspannen. Gezien er ook rekening gehouden is met het vermijden van aanwezige woonwijken, is er centraal toch 1 lijntracé binnen deze corridor waarbij een beschermd monument (bunker) wordt overspannen. Om te kunnen aansluiten op de bestaande HS-lijn, was het voor het lijntracé dat ten westen van de N369 zo strak mogelijk bundelt met de N369 niet mogelijk het beschermde monument aldaar niet te overspannen.

#### Corridor 51:

- Vanuit stap 1 werd de uitwerking van een bovengronds tracé niet verboden. Gezien het landschapsatlasrelict zich uitstrekt over de volledige corridor kon een kruising met dit landschapsatlasrelict niet vermeden worden, terwijl dit wel voorgesteld was vanuit de discipline Landschap.

### 4.3 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen

#### **Algemeen ondergrondse verbindingen**

- Algemeen kan gesteld worden dat effecten welke gepaard gaan met ondergrondse verbindingen hoofdzakelijk kunnen beperkt worden door het toepassen van een sleufloze techniek. Echter, nettechnisch is het niet mogelijk om een lang tracé nagenoeg volledig aan te leggen via sleufloze technieken. Daarom worden in bepaalde kwetsbare zones (vb. waar kwetsbare zones slechts over een heel beperkte afstand worden gekruist) niet vanaf het begin sleufloze technieken geïntegreerd. Uit de effectbeoordeling op lijnniveau zal dan blijken in welke mate een bijkomende sleufloze techniek noodzakelijk is.

---

<sup>8</sup> Er zijn nog oplossingen mogelijk om te vermijden dat de kinderopvang effectief binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen, zonder dat het tracé daarom moet aangepast worden (vb. flankerend beleid of mast nabij de kinderopvang voorzien en/of een hogere mast voorzien), zie §6.8.7 waardoor toch voldaan kan worden aan de aanbeveling vanuit Mens-Gezondheid.



- In stap 1 werd gesteld dat het beperkte negatieve effect ter hoogte van de zones waar een risico op profielverstoring bestaat, waar mogelijks kwelzones doorkruist worden, waar een tijdelijke verstoring van het zoet/zout evenwicht kan zijn en waar mogelijks veen in de ondergrond zit, kan beperkt worden door deze zones te kruisen met een sleufloze techniek. Gezien het effect telkens maximaal als beperkt negatief wordt beoordeeld (na toepassing van de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 2.1) en/of de maatregelen zoals opgenomen in VlareM) werd een sleufloze techniek niet overal standaard geïntegreerd ter hoogte van profielverstoringsgevoelige bodems.
- In stap 1 werd voorgesteld een kruising in open sleuf van (zeer) waardevolle (grondwaterafhankelijke, zilte) graslanden maximaal te vermijden. Binnen beschermde gebieden (SBZ, VEN) worden dergelijke graslanden maximaal gekruist via een sleufloze techniek. Er werd echter niet ter hoogte van ieder individueel dergelijk waardevol grasland standaard bij het begin van stap 2 een gestuurde boring voorzien.
- Er wordt voorgesteld om opgaande vegetatie met landschappelijke waarde niet of niet middendoor te kruisen door een ondergrondse verbinding in open sleuf. Dit geldt vooral voor historische goed volgroeide oude bomenrijen, dreven of bossen. Gezien ook met andere criteria dient rekening gehouden te worden (oa. vermijden van waardevolle vegetatie, bundelen met lijninfrastructuren,...) kon hier niet overal aan voldaan worden.
- Met betrekking tot de effectgroep archeologie wordt voorgesteld de voorkomende kreekruggen zo recht mogelijk te kruisen. Gezien ook met andere criteria dient rekening gehouden te worden (oa. vermijden van waardevolle vegetatie, bundelen met lijninfrastructuren,...) kon hier niet overal aan voldaan worden.

#### **Per corridor / onderzoeksgebied**

##### Onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen

- Vanuit stap 1 van het MER wordt algemeen voorgesteld geen oude (waardevolle) bossen te kruisen in open sleuf. Ter hoogte van OP26 wordt een beperkt deel van een populierenbosje aangeduid als oud bos, waarbij het volledige bos wordt gekruist in open sleuf. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het toch noodzakelijk is een bijkomende sleufloze technieken in te voeren, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.
- Vanuit stap 1 van het MER wordt gesteld dat kruising van historische permanente graslanden, duingraslanden, dwergstruikvegetatie en doornstruwelen door een ondergrondse verbinding in open sleuf binnen landschapsatlasrelicten bij voorkeur wordt vermeden. Ter hoogte van OP10, OP17, OP24, OP25 en OP26 worden echter toch nog dergelijke percelen met beperkte oppervlakte gekruist in open sleuf. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het toch noodzakelijk is bijkomende sleufloze technieken op te leggen, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.
- Er wordt vanuit stap 1 van het MER voorgesteld de voorkomende dreven en waardebepalende opgaande begroeiing binnen landschapsatlasrelicten niet of niet middendoor te kruisen door ondergrondse verbinding in open sleuf. Ter hoogte van OP17 wordt toch een dreef binnen een landschapsatlasrelict gekruist in open sleuf. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het noodzakelijk is nog bijkomende sleufloze technieken in te voeren, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.
- Er wordt vanuit stap 1 van het MER voorgesteld geen bodemkundig erfgoed te vergraven. Vanaf de aanlandingslocaties Vossenslag en Zwarte Kiezel (OP23 en OP43) is het

onvermijdbaar toch bodemkundig erfgoed te kruisen. Er wordt op die plaats echter een gestuurde boring voorzien. Ter hoogte van OP25 wordt ook beperkt bodemkundig erfgoed gekruist. Door het opschuiven van het tracé tot buiten het bodemkundig erfgoed zouden biologisch waardevolle percelen geraakt worden, waarbij vanuit de discipline Biodiversiteit voorgesteld wordt deze niet te kruisen. Er werd bijgevolg in die zone een lijntracé ontwikkeld dat niet voldoet aan alle aanbevelingen vanuit de discipline bodem, maar wel (grotendeels) aan de aanbevelingen vanuit de discipline Biodiversiteit.

#### Corridor 10 en corridor 11:

- Ter hoogte van corridor 10 en het noordelijk deel van corridor 11 is het voorkomen van grafstructuren gekend, waardoor voorgesteld wordt deze zone te vrijwaren van vergraving. Echter, gezien vanuit stap 1 voor deze variant geen ondergronds deel verplichtend werd opgelegd, dient cfr. de vooropgestelde methodiek overal een ondergronds tracé onderzocht te worden daar waar de masten niet kunnen behouden worden. Bovendien wordt in deze zone vanuit de discipline Landschap en Mens voorgesteld de nieuwe hoogspanningsverbinding ondergronds aan te leggen. Bijgevolg werden binnen deze corridor zowel bovengrondse als ondergrondse lijntracés ontwikkeld. Bijkomend is momenteel niet geweten waar zich nog grafstructuren zouden kunnen bevinden.

#### Corridor 15

- In stap 1 werd voorgesteld een kruising van de voorbehouden zone met de voorkomende bosvegetatie ter hoogte van het Rhodesgoed te vermijden. Binnen corridor 15 dient echter wel een ondergronds tracé uitgewerkt te worden waar technisch mogelijk. Ten westen van de E403 kon geen ondergronds tracé uitgewerkt worden omwille van de aanwezige bestaande bebouwing. De voorbehouden zone van het uitgewerkte tracé O15a ten oosten van de E403 overlapt zodanig minimaal met de bosvegetatie van het Rhodesgoed dat hier bij de start van stap 2 niet standaard reeds een sleufloze techniek werd voorzien. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het noodzakelijk is nog bijkomende sleufloze technieken in te voeren, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.

#### Corridor 16:

- Er wordt vanuit stap 1 voorgesteld geen ondergrondse lijntracés uit te werken ter hoogte van industriegebied. Echter, deze corridor werd na stap 1 zowel weerhouden voor het uitwerken van boven- als ondergrondse lijntracés. Ten westen van de E403 kon ten noorden van de N36 geen ondergronds tracé uitgewerkt worden omwille van de dichte bebouwing. Hierdoor was het onvermijdbaar dat een ondergronds tracé zou overlappen met een industriële bestemming.

#### Corridor 22:

- In stap 1 werd voorgesteld een kruising van de voorbehouden zone met de voorkomende bosvegetatie vanuit verschillende effectgroepen te vermijden. Daarom werd vanuit stap 1 opgelegd dat de bosvegetatie binnen deze corridor verplicht ondergronds moet gekruist worden met maximale aanleg via sleufloze technieken. Er worden daarom bij de start van stap 2 reeds 2 gestuurde boringen voorzien om de bosvegetatie te vrijwaren. Voor een aantal bomenrijen / dreven wordt bij de start van stap 2 nog niet standaard een sleufloze techniek opgelegd en wordt dus een aanleg in open sleuf onderzocht. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het noodzakelijk is nog bijkomende sleufloze technieken in te voeren, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.

#### Corridor 23:

- Vanuit stap 1 werd een kruising van de voorbehouden zone met de voorkomende bosvegetatie niet verboden, terwijl dit vanuit verschillende disciplines wel voorgesteld wordt. Bij de start van stap 2 wordt niet standaard uitgegaan van een sleufloze aanleg ter hoogte van elk doorkruist bosperceel. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het noodzakelijk is nog bijkomende sleufloze technieken in te voeren, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.

#### Corridor 26 en 27:

- Vanuit stap 1 blijkt dat er ter hoogte van deze corridors een verhoogd risico bestaat op het vergraven van archeologische (oorlogs)relicten en wordt voorgesteld hier geen vergraving te voorzien. Echter, gezien de Handzamevallei als zeer kwetsbaar inzake aanvaringsrisico wordt beoordeeld, werd hier vanuit stap 1 toch een verplicht ondergronds tracé opgelegd.
- Vanuit stap 1 van het MER wordt gesteld dat kruising van historische permanente graslanden, duingraslanden, dwergstruikvegetatie en doornstruwelen door een ondergrondse verbinding in open sleuf binnen landschapsatlasrelicten bij voorkeur wordt vermeden. Ter hoogte van O26 en O27 worden echter toch nog dergelijke percelen met beperkte oppervlakte gekruist in open sleuf. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het toch noodzakelijk is nog bijkomende sleufloze technieken in te voeren, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.

#### Corridor 34:

- Er werd vanuit stap 1 voorgesteld om binnen corridor 34 de nieuwe HS-verbinding maximaal ondergronds aan te leggen. Echter, vanuit stap 1 werden reeds 2 zones aangeduid met een verplichte ondergrondse aanleg, waardoor aan deze aanbeveling niet meer voldaan kon worden.

#### Corridor 41

- Vanuit stap 1 van het MER wordt gesteld dat kruising van historische permanente graslanden, duingraslanden, dwergstruikvegetatie en doornstruwelen door een ondergrondse verbinding in open sleuf binnen landschapsatlasrelicten bij voorkeur wordt vermeden. Ter hoogte van O41a1 en O41b worden echter toch nog dergelijke percelen met beperkte oppervlakte gekruist in open sleuf. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het noodzakelijk is nog bijkomende sleufloze technieken in te voeren, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.

#### Corridor 42

- Vanuit stap 1 van het MER wordt voorgesteld geen oude bossen te kruisen in open sleuf. Bij de start van stap 2 wordt echter niet standaard uitgegaan van een sleufloze aanleg ter hoogte van elk doorkruist bosperceel. In het zuiden van O42 wordt over een beperkte afstand een oud zeer waardevol bos gekruist in open sleuf. Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het noodzakelijk is nog bijkomende sleufloze technieken op te leggen, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.
- Vanuit stap 1 van het MER wordt gesteld dat een overlap van de voorbehouden zone of de werkstrook met waardebepalende opgaande vegetatie binnen het bouwkundig erfgoed dient vermeden te worden. Lijntracé O42 doorkruist echter wel bomenrijen die een bouwkundig erfgoed afbakenen. Het tracé opschuiven naar het noordoosten of het zuidwesten zou telkens betekenen dat bosvegetatie zou gekruist worden (al dan niet ook deel uitmakend van

het bouwkundig erfgoed). Indien uit de effectenbeoordeling zou blijken dat het noodzakelijk is nog bijkomende sleufloze technieken in te voeren, zullen deze opgelegd moeten worden in het GRUP.

## 5 Beschrijving meer gedetailleerde planonderdelen

### 5.1 Aanleg / uitbreiding hoogspanningsstations

Ten opzichte van de indicatieve contouren in stap 1 voor de aanleg en/of uitbreiding van een hoogspanningsstation, werden voor de weerhouden locaties effectieve contouren op perceelsniveau aangeduid waarbinnen de noodzakelijke infrastructuur kan voorzien worden.

#### 5.1.1 De Spie

Deze locatie wordt verder onderzocht voor het realiseren van het nieuwe hoogspanningsstation TBD, is gelegen binnen de zoekzone Brugge en heeft een oppervlakte van ca. 11,2 ha. Het feit dat de oppervlakte ruimer is dan de oppervlakte die vermeld is in de scopingnota, heeft onder andere te maken met het feit dat de oostelijke zone naast de spoorweg mee herbestemd zal worden naar gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, maar waar het hoogspanningsstation niet zal gerealiseerd worden.

De locatie is een logische keuze binnen de volledige zone De Spie, gezien ze aansluit op het bestaande HS-station Gezelle van waaruit de uitbreiding kan gerealiseerd worden. De maximale hoogte van de voorziene elementen bedraagt ca. 34m (met uitzondering van antennes).

De huidige geldende bestemming is “gemengd bedrijventerrein”, cfr GRUP Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming, terwijl de percelen hoofdzakelijk in landbouwgebruik zijn. Er zal bijgevolg bij de beoordeling een onderscheid gemaakt worden tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie.



Figuur 5-1: plancontour van de te onderzoeken locatie voor het HS-station TBD ter hoogte van De Spie

### 5.1.2 Herdersbrug

Deze locatie wordt verder onderzocht voor het realiseren van het convertiestation voor de MOG II DC verbinding, is gelegen binnen de zoekzone Brugge en heeft een oppervlakte van ca. 4,5 ha. De maximale hoogte van de voorziene elementen bedraagt ca. 26 m (met uitzondering van antennes).

De huidige geldende bestemming is “gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven op watergebonden terreinen”, cfr GRUP Afbakening Zeehavengebied Zeebrugge, terwijl de percelen momenteel braakliggend zijn. Er zal bijgevolg bij de beoordeling een onderscheid gemaakt worden tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie.



*Figuur 5-2: plancontour van de te onderzoeken locatie voor het convertiestation ter hoogte van Herdersbrug*

### 5.1.3 Plassendale A en B

Deze locaties worden enkel onderzocht in functie van het realiseren van een tussenstation in geval er zou aangeland worden te Oostende, Bredene of Vossenslag (noordelijke variant 6 of 10). Hierdoor is de benodigde oppervlakte kleiner dan deze die nodig is voor het realiseren van het nieuwe HS-station TBD (met name respectievelijk ca. 4,6ha en 4,9ha). De maximale hoogte van de voorziene elementen bedraagt ca. 22m (met uitzondering van antennes). Binnen de ruime zone “Plassendale” zoals deze werd onderzocht in stap 1 van het MER, zijn er slechts 2 zones die een voldoende oppervlakte hebben en die nog niet zijn toebedeeld aan andere ontwikkelaars, met name Plassendale A in het oosten en Plassendale B in het westen. Rekening houdende met andere geplande toekomstige havenontwikkelingen in dit gebied, blijkt dat dit de enige twee mogelijkheden zijn ter hoogte van de eerder aangeduide zone “Plassendale” in stap 1.

De huidige geldende bestemming is “gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen”, cfr BPA 131 Plassendale – Oostende voor Plassendale A en “regionaal bedrijventerrein”, cfr GRUP Zeehavengebied Oostende voor Plassendale B, terwijl de

percelen hoofdzakelijk braakliggend zijn. Er zal bijgevolg bij de beoordeling een onderscheid gemaakt worden tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie.



*Figuur 5-3: plancontour van de te onderzoeken locatie voor een tussenstation ter hoogte van Plassendale A (oostelijke locatie) en Plassendale B (westelijke locatie)*

#### 5.1.4 Biekorfstraat

Deze locatie wordt enkel onderzocht in functie van het realiseren van een tussenstation in geval er zou aangeland worden te Oostende, Bredene of De Haan - Vossenslag (noordelijke variant 6 of 10). Hierdoor is de benodigde oppervlakte kleiner dan deze die nodig is voor het realiseren van het nieuwe HS-station TBD (met name ca. 5,1 ha). De maximale hoogte van de voorziene elementen bedraagt ca. 22m (met uitzondering van antennes).

De huidige geldende bestemming is “regionaal bedrijventerrein”, cfr GRUP Zeehavengebied Oostende, terwijl de percelen hoofdzakelijk in landbouwgebruik zijn of braakliggend. Er zal bijgevolg bij de beoordeling een onderscheid gemaakt worden tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie.



*Figuur 5-4: plancontour van de te onderzoeken locatie voor een tussenstation ter hoogte van de Biekorfstraat*

#### 5.1.5 Vaartblekerstraat

Deze locatie wordt enkel onderzocht in functie van het realiseren van een tussenstation in geval er zou aangeland worden te Oostende, Bredene of De Haan - Vossenslag (noordelijke variant 6 of 10). Hierdoor is de benodigde oppervlakte kleiner dan deze die nodig is voor het realiseren van het nieuwe HS-station TBD (met name ca. 4,8 ha). De maximale hoogte van de voorziene elementen bedraagt ca. 10m (met uitzondering van antennes).

De huidige geldende bestemming is “regionaal bedrijventerrein”, cfr GRUP Zeehavengebied Oostende, terwijl de percelen momenteel braakliggend zijn. Er zal bijgevolg bij de beoordeling een onderscheid gemaakt worden tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie.





*Figuur 5-5: plancontour van de te onderzoeken locatie voor een tussenstation ter hoogte van de Vaartblekerstraat*

#### 5.1.6 Uitbreiding en gedeeltelijke herbestemming van het HS station te Izegem

De uitbreiding van het bestaande hoogspanningsstation te Izegem wordt voorzien in zuidelijke richting. De gewenste uitbreiding heeft een oppervlakte van ca. 4,6 ha<sup>9</sup>. Binnen de aangeduide oppervlakte voor het realiseren van het hoogspanningsstation is (nog) geen ruimte voorzien voor het aanleggen van een landschappelijke inkleiding. De maximale hoogte van de voorzienen elementen zal gelijkaardig zijn aan de maximale hoogte van de infrastructuur binnen het bestaande HS-station. Deze hoogte bedraagt ca. 20m.

De zone waar een uitbreiding onderzocht wordt is gelegen binnen agrarisch gebied en kent ook een agrarisch landgebruik, waardoor de feitelijke referentiesituatie hier gelijk is aan de juridische referentiesituatie.

Het meest westelijk deel van het bestaande HS-station (ca. 0,33 ha) is gelegen binnen agrarisch gebied. Met dit planvoornemen zal een herbestemming doorgevoerd worden ter hoogte van dit deel van het bestaande station. In deze zone is er bijgevolg een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie.

---

<sup>9</sup> De bijkomende 2ha voor dwarsregeltransformatoren zoals vermeld in de scopingnota blijken na verder onderzoek niet noodzakelijk.



Figuur 5-6: plancontour van de te onderzoeken uitbreiding ter hoogte van het HS-station van Izegem

## 5.2 Bovengrondse lijntracés

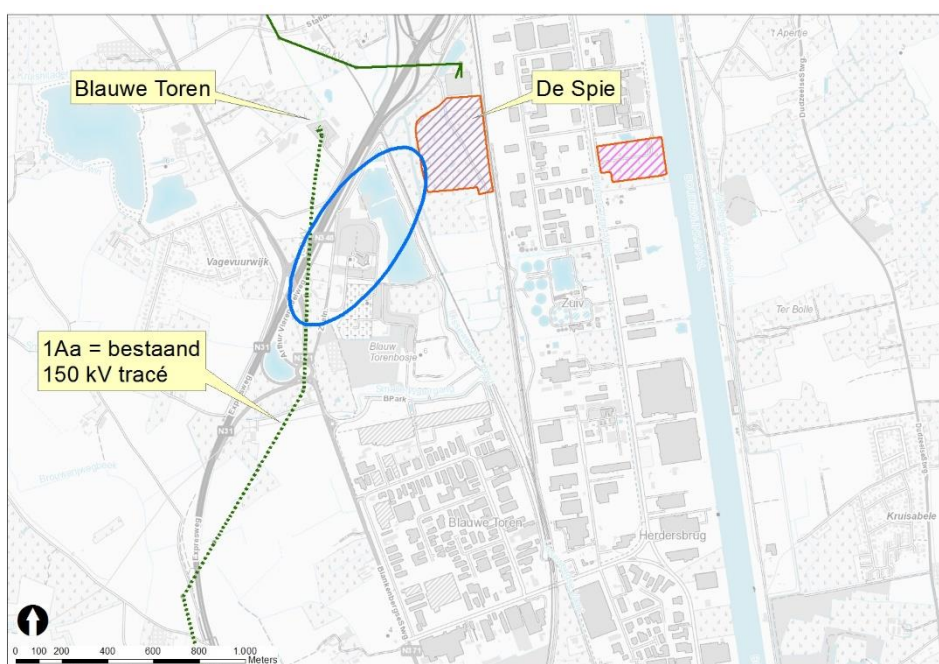
Binnen de weerhouden corridors voor een bovengrondse aanleg werden bovengrondse lijntracés uitgewerkt, rekening houdende met de conclusies uit stap 1 van het MER en met de mogelijke technische beperkingen. Elk lijntracé werd afzonderlijk genummerd, waarbij voor de duidelijkheid het getal telkens verwijst naar de corridor waarbinnen het lijntracé werd uitgewerkt. Gezien niet alle corridors weerhouden zijn na stap 1 van het MER volgen de nummers van de uitgewerkte lijntracés niet allen mooi op elkaar.

Er wordt verondersteld dat de nieuwe 380 kV lijn zal gerealiseerd worden door compacte vakwerkmasten of wintrackmasten, telkens met standaardafmetingen zoals beschreven in de scopingnota. Daar waar een herbenutting van een bestaand tracé plaatsvindt, wordt standaard uitgegaan van een herbenutting op dezelfde plaats<sup>10</sup>. De zones waar (plaatselijk) van deze standaardprincipes afgeweken wordt, worden onderstaand beschreven.

Voor de corridors waar een bundeling kan gebeuren met een lijninfrastructuur van Vlaams niveau (vb. E40 en E403) werd telkens nagegaan of een lijntracé zo dicht mogelijk bij de lijninfrastructuur kon uitgewerkt worden en een lijntracé op minstens 130m van de lijninfrastructuur (om zo de negatieve effecten inzake visuele hinder door het verplicht rood-wit schilderen van de masten en de verplichte bebakening van de geleiders in functie van de nabijheid van een snelweg te vermijden).

<sup>10</sup> Het is niet noodzakelijk dat de nieuwe masten op exact dezelfde plaats komen als de oorspronkelijke 150 kV-masten. Gezien de masten toch moeten vervangen worden, levert dat opportuniteiten op om bepaalde (beperkte) tracéwijzigingen en -optimalisaties door te voeren. Gezien 380 kV masten verder van elkaar staan dan (de kleinere) 70 kV, zullen er bij herbenutting van een 70 kV lijn wel nieuwe maslocaties moeten gezocht worden.

Binnen **corridor 1** wordt niet enkel de herbenutting van het bestaande 150 kV tracé op dezelfde plaats onderzocht. In het noorden werd ook een alternatief lijntracé uitgewerkt. Het alternatief houdt een meer logische bundeling in met de Expresweg (N31). Indien dit alternatieve tracé zou gevolgd worden, is het uitgangspunt dat in deze zone de bestaande 150 kV-lijn ook volledig ondergronds gebracht wordt, ook al staat de huidige lijn technisch niet in de weg voor het realiseren van het alternatieve tracé. Het is immers onlogisch om over een dergelijke korte afstand een bovengronds deel te behouden van het bestaande 150 kV tracé. Het volledig ondergronds brengen van het volledige 150 kV tracé tussen Blauwe Toren en Waggelwater is bijgevolg het uitgangspunt, zowel bij lijntracé 1Aa als lijntracé 1Ab. Verder dient nog opgemerkt te worden dat lijntracé 1Aa in het noorden aansluit op Blauwe Toren en niet op De Spie. Bij het volgen van 1Aa zal bijkomend nog een klein stukje nieuw tracé noodzakelijk zijn om de verbinding met De Spie te kunnen maken (zie indicatieve blauwe cirkel in onderstaande figuur). De precieze ligging van het ontbrekende stuk tracé zal desgevallend worden onderzocht in stap 3 van het MER, indien corridor 1 zou deel uitmaken van het gekozen alternatief.



*Figuur 5-7: aanduiding zone (blauwe cirkel) waar binnen corridor 1 een nieuw stukje tracé vereist is*

Binnen **corridor 9** is er in de huidige toestand 1 mast die zich bevindt binnen een beschermingszone II rond de grondwaterwinning van Snellegem. De mogelijke werken beperken zich tot het versterken van de funderingen ter hoogte van bestaande masten. Gezien hierbij vergravingen dieper van 2,5 m niet uit te sluiten zijn (wat verboden is volgens de sectorwetgeving<sup>11</sup>), zal de ene mast welke zich bevindt binnen beschermingszone II verplaatst worden naar een locatie in beschermingszone III (waar geen verbod op vergravingen dieper dan 2,5 m geldt) of zal bij de verdere technische uitwerking rekening moeten gehouden worden met de bepalingen uit de sectorale wetgeving.

Binnen **corridor 10** wordt de aanleg van een nieuwe 380 kV-verbinding cross country onderzocht. Het noordelijk deel van lijntracé 10Ca is daar echter een uitzondering op, gezien hier eerst nog het

<sup>11</sup> Besluit van de Vlaamse Executieve van 27 maart 1985 houdende reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones

bestaande tracé kan versterkt worden door 380 kV geleiders op de bestaande masten aan te brengen (cfr. corridor 2 en 9) over een afstand van ruim 2 km.

Binnen het **zuidelijk deel van corridor 11** kruisen de lijntracés 11Cd, 11Fd, 11Ea, 11Ca en 11Eb met de bestaande 150 kV lijn tussen Roeselare en Pittem, waardoor hier plaatselijk hogere pylonen zullen noodzakelijk zijn.

Binnen het **zuidelijk deel van corridor 13 en het noordelijk deel van corridor 14** wordt niet enkel het herbenutten van het bestaande tracé op dezelfde plaats weerhouden, maar werden er ook alternatieve lijntracés 13Ba en 14Ba uitgewerkt die in vergelijking met het bestaande tracé de voorkomende woonwijken niet tot nauwelijks overspannen. Het uitgangspunt is echter dat overal daar waar de 150 kV lijn technisch niet in de weg staat, dat deze behouden blijft. Dit betekent dat in geval 13Ba en 14Ba zouden gevolgd worden, in de eindsituatie zowel de huidige 150 kV lijn aanwezig is, als de nieuwe 380 kV lijn op ca. 300m tot 350m ten oosten van de bestaande 150 kV lijn.

Binnen **corridor 15** konden in het zuiden geen lijntracés ontwikkeld worden ten westen van de E403, omwille van het voorkomen van meerdere windturbines.

Binnen **corridor 16** kruisen de lijntracés 16Aa, 16Da, 16Ca en 17Fa met de bestaande 150 kV lijn tussen Roeselare en Izegem, waardoor hier plaatselijk hogere pylonen zullen noodzakelijk zijn. Ook ter hoogte van de kruising met de N36 zijn in principe plaatselijk hogere pylonen nodig om de veiligheidsafstand ten opzichte van de N36 (die hier als brug boven de E403 loopt) te kunnen behouden. Echter, de masten zullen al hoger zijn om te kunnen kruisen met de 150 kV lijn, waardoor de geleiders waarschijnlijk hoog genoeg zullen hangen om de veiligheidsafstand ten opzichte van de N36 te bewaren.

Binnen **corridor 17** kruisen de lijntracés 17Aa, 17Da, 17Ea en 17Fa met de bestaande 70 kV lijn tussen Noordschote en Izegem, waardoor hier plaatselijk hogere pylonen zullen noodzakelijk zijn.

Binnen **corridor 36** wordt de aanleg van een nieuwe 380 kV-verbinding cross country onderzocht. Het westelijk deel van lijntracé 36Aa is daar echter een uitzondering op, gezien hier eerst nog het bestaande tracé kan versterkt worden door 380 kV geleiders op de bestaande masten aan te brengen (cfr. corridor 2 en 9) over een afstand van ruim 1 km.

Bij **corridor 37** was het de bedoeling een lijntracé uit te werken aan weerszijden van de bestaande 380 kV lijn op een afstand van ca. 60m ervan. Wegens de voorkomende windturbines kon deze afstand niet overal aangehouden worden en moest er plaatselijk afgeweken worden van een mooie parallelle aanleg aan de bestaande 380 kV lijn. Ten zuiden van de N49 is naast de 380 kV lijn ook een 150 kV lijn aanwezig, welke dan verder via corridor 49 richting Aalter loopt. Tussen de N49 en corridor 49 betreft lijntracé 37Ba bijgevolg grotendeels een herbenutting van een 150 kV tracé.

In **corridor 38** wordt ofwel een nieuwe verbinding gerealiseerd ten zuidoosten van de bestaande verbinding (lijn 38Ba), ofwel ten noordwesten (lijn 38Aa) ervan. Echter, in geval dat er zou gekozen worden voor lijn 38Aa, betekent dit in praktijk dat de bestaande 380 kV-verbinding zal verlegd worden op lijn 38Aa en dat de nieuwe verbinding zal gerealiseerd worden op de plaats van de huidige verbinding (lijn 38Ca). In corridor 39 wordt namelijk enkel de herbenutting van de 150 kV-lijn ten oosten van de bestaande 380 kV-lijn onderzocht. Indien de nieuwe verbinding in corridor 38 ten noordwesten van de bestaande 380 kV zou gerealiseerd worden, dan zou er op het knooppunt van corridor 38 en 39 een kruising moeten gebeuren met de bestaande 380 kV-lijn, wat technisch niet wenselijk/haalbaar is. Daarom zal in dit geval de bestaande verbinding op het nieuwe lijntracé 38Ba "verlegd" worden en wordt de nieuwe verbinding op het bestaande tracé (38Ca) gerealiseerd.

Binnen **corridor 39** wordt de herbenutting van het 150 kV tracé onderzocht. De huidige 150 kV lijn loopt op ca. 55m van een 380 kV lijn. Alhoewel de wenselijke afstand tussen twee 380 kV lijnen ca. 60m is, werd toch geopteerd om binnen corridor 39 het tracé op dezelfde plaats te herbenutten.

In **corridor 40** zal de herbenutting van het meest oostelijk 150 kV tracé niet op exact dezelfde plaats kunnen gebeuren. In die omgeving zijn van west naar oost reeds drie hoogspanningslijnen gelegen, respectievelijk een 380 kV lijn en twee 150 kV lijnen. Binnen dit planvoornemen wordt de herbenutting van het meest oostelijke 150 kV tracé onderzocht. De twee 150 kV lijnen bevinden zich momenteel op ca. 30m van elkaar. Een 380 kV lijn dient zich echter minstens 50m en bij voorkeur 60m van een andere hoogspanningslijn te bevinden. Binnen corridor 40 zal dus de meest oostelijke 150 kV lijn ondergronds gebracht worden en zal de nieuwe 380 kV lijn op ca. 30m van het te herbenutten 150 kV tracé bevinden (en dus op 60m van de middelste 150 kV lijn). Er wordt in dit geval nog steeds over een herbenutting gesproken (ook al wordt het tracé beperkt verschoven), omdat de meest oostelijke 150 kV lijn sowieso dient ondergronds gebracht te worden, gezien deze technisch in de weg staat voor het realiseren van de nieuwe 380 kV verbinding.

Binnen **corridor 41** is het de bedoeling een ondergronds tracé aan te leggen parallel aan de bestaande ondergrondse kabels binnen het project Stevin. Echter, vanaf De Spie tot aan het Boudewijnkanaal is er wegens de dichte bebouwing op het industrieterrein geen ruimte meer om de 380 kV kabels parallel aan de bestaande kabels aan te leggen. Daarom werd plaatselijk 1 alternatief ondergronds lijntracé uitgewerkt en werden in die zone ook drie alternatieve bovengrondse lijntracés (7Aa, 7Ab en 7Ba) ontwikkeld vanaf De Spie tot aan de bestaande Stevinkabels, waarna (mits het aanleggen van een opstijgpunt) kan overgegaan worden op een ondergronds tracé. Deze bovengrondse alternatieven kunnen het bedrijventerrein niet overspannen omwille van het voorkomen van talrijke windturbines. De lijntracés maken dus een afbuiging naar het noorden (7Ab en 7Aa) of het zuiden (7Ba).

Binnen **corridor 50** betreft het lijntracé 50Aa een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé en dus geen nieuw tracé. De lijntracés 50Ab, 50Ba en 50Ca zijn wel nieuwe tracés die cross country verlopen. Indien 50Ba gevolgd wordt, dan blijft de bestaande 150 kV lijn ter hoogte van 50Aa behouden.

### 5.3 Ondergrondse lijntracés

Binnen de weerhouden onderzoeksgebieden en corridors voor een ondergrondse aanleg werden ondergrondse lijntracés uitgewerkt, rekening houdende met de ruimtelijke principes cfr. het RSV, de conclusies uit stap 1 van het MER en met de mogelijke technische beperkingen. Elk lijntracé werd afzonderlijk genummerd, waarbij voor de duidelijkheid de lijntracés die betrekking hebben op het aanleggen van een 220 kV verbinding beginnen met OP (Ondergronds Poldergebied) en de lijntracés die betrekking hebben op het aanleggen van een 380 kV verbinding beginnen met een O (Ondergronds). Bij de ondergrondse lijntracés horende bij de 380 kV verbinding verwijst het getal naar de corridor waarbinnen het lijntracé werd uitgewerkt. Gezien niet alle corridors weerhouden zijn na stap 1 van het MER volgen de nummers van de uitgewerkte lijntracés niet allen mooi op elkaar.

Voor een groot aantal lijntracés werd reeds bij de uitwerking van ondergrondse lijntracés één of meerdere zones geïntegreerd waar een sleufloze techniek zal toegepast worden, dit ofwel omwille van technische redenen (vb. kruising van een kanaal) ofwel omwille van milieuredenen (zie ook stap 1 van het MER). De zones waar reeds sleufloze technieken zijn vastgelegd, worden weergegeven op alle kaarten horende bij stap 2a van het MER. Er wordt opgemerkt dat deze aanduidingen nog indicatief en richtinggevend zijn. De precieze lengte van deze sleufloze technieken kan nog aangepast worden bij het verder in detail uitwerken van het planvoornemen. Indien uit de milieubeoordeling van deze lijntracés zou blijken dat een bijkomende sleufloze techniek noodzakelijk is, zal deze opgelegd worden in het GRUP. Verder kan het ook zijn dat in de uitvoeringsfase gekozen wordt om nog bijkomende sleufloze technieken toe te passen, bovenop de zones waarvan dit in het GRUP verplichtend wordt opgelegd.

### 5.3.1 Lijntracés voor de 220 kV verbinding

**Lijntracé OP8** is een tracé (hoofdzakelijk) in de wegzate van de N31 voor de inlissing met 3 GW tussen De Spie en Stevin en heeft een beperkte sleufbreedte van ca. 3m. Indien de aanlanding plaatsvindt in Zeebrugge en het HS-station TBD gerealiseerd wordt in De Spie dan zal de 2 à 3GW verbinding mee aangelegd worden in een sleuf parallel aan de sleuf van de 220 kV kabels en dan is OP8 niet van toepassing. In dit geval dient de aansluiting met het station Stevin te gebeuren via **OP51, OP52 of OP53** welke dus ook een beperkte sleufbreedte hebben van ca. 3m<sup>12</sup>. Voor alle andere aanlandingslocaties met TBD thv De Spie, dient OP8 wel gevolgd te worden met een 2 à 3 GW verbinding.

Bij de lijntracés **OP3, OP4, OP5, OP25, OP34, OP36, OP37 en OP40** wordt een bundeling aangehouden met een bestaande ondergrondse leiding. Omwille van de voorkomende bebouwing kon niet altijd overal een even strakke bundeling aangehouden worden.

Net na de gestuurde boring vanaf de aanlandingslocatie Wenduine west, wordt dit tracé ter hoogte van **lijntracé OP11** opgesplitst in 3 tracés van telkens 2 kabels. Er is namelijk te weinig ruimte om de woonwijk te kruisen waarbij alle kabels in 1 sleuf worden aangelegd.

Voor de ondergrondse 220 kV-verbindingen in de polders (tussen de mogelijke aanlandingslocaties en het nieuwe hoogspanningsstation TBD) worden, na het beoordelen van ieder lijntracé afzonderlijk, per discipline conclusies geschreven voor een mogelijke combinatie van lijntracés. Deze mogelijke combinatie wordt voor iedere aanlandingslocatie onderstaand opgesomd. Per discipline wordt nagegaan wat de milieueffecten zijn van deze totaaltracés en of een mogelijke andere combinatie van lijntracés tot mindere / kleinere milieueffecten zou leiden.

- Aanlandingslocatie Oostende en Bredene: OP44, OP45, OP46, OP47, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39;
- Aanlandingslocatie De Haan - Vossenslag:
  - Met tussenstation Oostende: OP23, OP22, OP49, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39;
  - Zonder tussenstation Oostende: OP23, OP22, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39;
- Aanlandingslocatie De Haan - Zwarte Kiezel: OP43, stukje OP16, OP15, OP31, OP28, OP27, OP42, OP39;
- Aanlandingslocatie Wenduine-West: OP11, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42, OP39;
- Aanlandingslocatie Wenduine-Oost: OP10, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42, OP39;
- Aanlandingslocatie Zeebrugge: OP1, OP2, OP5, OP40, OP38, OP39.

---

<sup>12</sup> Hierbij wordt OP51 in de wegenis voorzien indien hiervoor nog de nodige ruimte is, en anders aansluitend aan de wegenis, terwijl OP52 en OP53 doorheen landbouwpercelen lopen.



Figuur 5-8: voorstelling mogelijke combinatie van lijntracés (blauw) die zal beoordeeld worden na iedere discipline

### 5.3.2 Lijntracés voor de 380 kV verbinding

Omwille van technische redenen is de afstand voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding beperkt tot maximaal 8 tot 12 km. Sommige ondergrondse lijntracés zijn echter langer dan 12 km. Dit betekent dat ze nooit volledig in een finaal tracé zullen kunnen geïntegreerd worden. Een gedeeltelijke opname in een finaal tracé is wel mogelijk.

Binnen **corridor 14 en 15** kon ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie over een beperkte afstand geen ondergronds tracé uitgewerkt worden, omwille van de voorkomende bebouwing.

Binnen **corridor 15 en 16** kon omwille van de dichte bebouwing geen ondergronds tracé uitgewerkt worden ten westen van de E403. Gezien het eindpunt (met name de uitbreiding van het HS-station te Izegem) ten oosten van de E403 gelegen is, werd voor het meest zuidelijke deel langs de E403 binnen **corridor 17** dan ook enkel een ondergronds tracé ten oosten van de E403 uitgewerkt.

Ook binnen **corridor 19** kon geen ondergronds tracé uitgewerkt worden omwille van de voorkomende bebouwing.

Binnen **corridor 22** werd een verplichte ondergrondse aanleg opgelegd vanuit stap 1 van het MER met maximale sleufloze aanleg. Momenteel worden ter hoogte van de beboste zones 2 lange gestuurde boringen uitgewerkt.

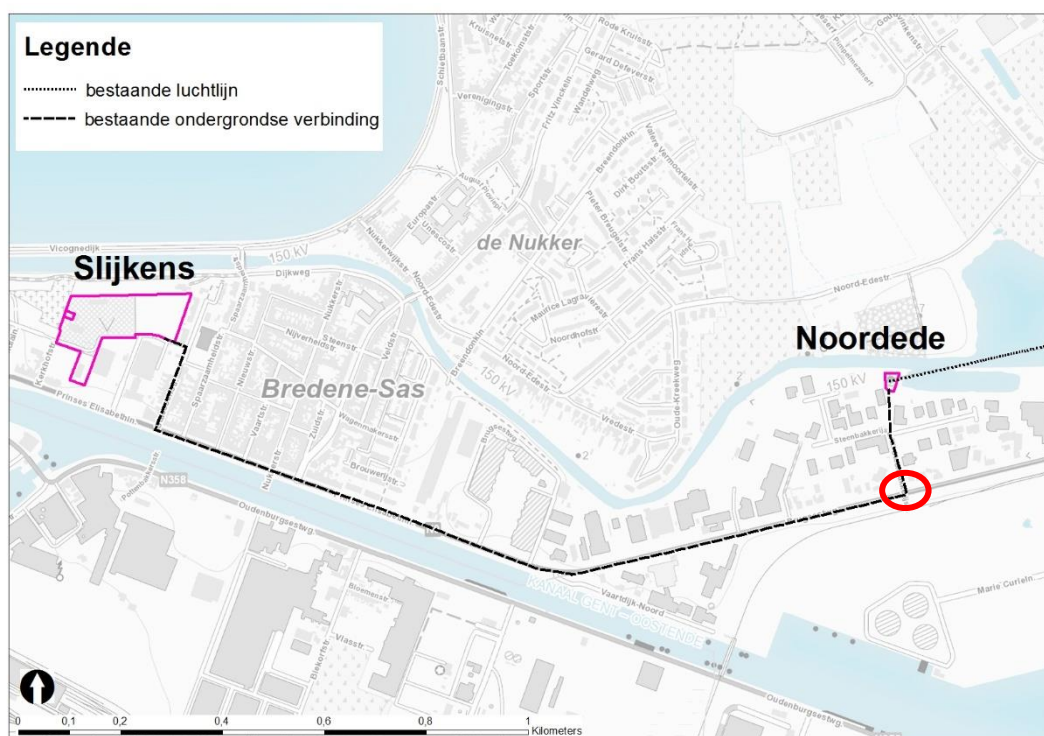
Binnen **corridor 36 en 42** kon in het westen geen ondergronds tracé uitgewerkt worden omwille van de dichte bebouwing die aldaar aanwezig is.

Binnen **corridor 41** is het de bedoeling een ondergronds tracé aan te leggen parallel aan de bestaande ondergrondse kabels binnen het Stevinproject. Echter, vanaf De Spie tot aan het Boudewijnkanaal is er wegens de dichte bebouwing op het industrieterrein geen ruimte meer om de 380 kV kabels parallel aan de bestaande kabels aan te leggen. Daarom verloopt het ondergrondse lijntracé O41a2 tussen De Spie en het Boudewijnkanaal ten noorden van deze dicht bebouwde zone.

Nog binnen **corridor 41** is de vrije ruimte naast de bestaande kabels ter hoogte van de N374 te smal om de nieuwe kabels aan te leggen zonder dat er 1 à 2 woningen zullen moeten afgebroken worden (gezien er geen kabels aangelegd worden onder woningen). Dit geldt zowel voor mochten de nieuwe kabels ten noorden als ten zuiden van de bestaande kabels aangelegd worden. Indien de 380 kV kabels zouden aangelegd worden met 4 circuits ipv met 6 circuits is de minimale tussenafstand met de bestaande Stevin kabels groter, en zullen er mogelijks meer woningen moeten onteigend worden, zowel bij lijntracé O41a1 als bij lijntracé O41b.

### 5.3.3 Lijntracés voor de ondergrondse 150 kV-verbinding tussen Oostende Slijkens en Brugge Waggelwater

Om te kunnen voldoen aan de plandoelstelling “optimale vervanging van de 150 kV-verbinding tussen Slijkens en Brugge”, zal de bestaande luchtlijn ondergronds gebracht worden. Het is hierbij van belang te vermelden dat de huidige 150 kV verbinding tussen Slijkens en Brugge niet volledig bestaat uit een luchtlijn. Vanaf Slijkens werd de 150 kV verbinding in het verleden reeds ondergronds gebracht tot aan de voorpost van Noordede. De ondergrondse 150 kV-verbinding volgt hierbij grotendeels de N9. Gezien “de optimale vervanging” enkel betrekking heeft op de bestaande luchtlijn, wordt niet vanaf Slijkens maar in principe vanaf Noordede een nieuw tracé voor een ondergrondse verbinding gezocht. Echter, de aansluiting op de bestaande 150 kV verbinding kan ook gemaakt worden ter hoogte van de bestaande ondergrondse verbinding langs de N9 (zie rode bol op onderstaande figuur).

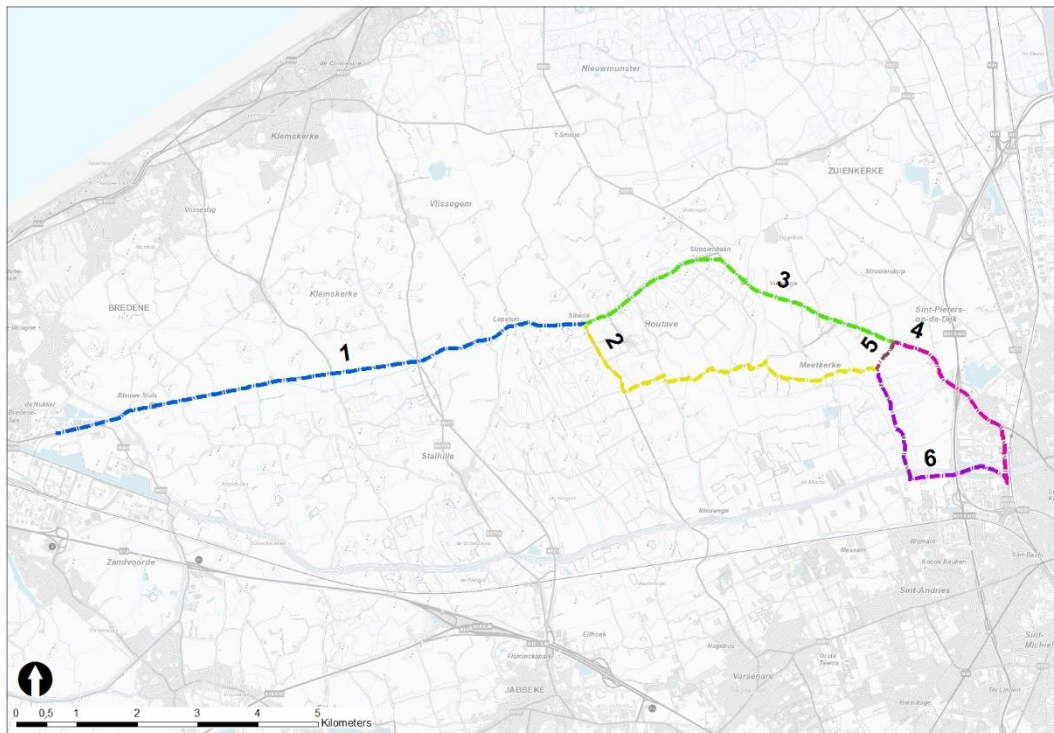


Figuur 5-9: verloop van de bestaande 150 kV verbinding ter hoogte van Slijkens



Het te onderzoeken kabeltracé (vanaf de rode bol op bovenstaande figuur) volgt sowieso de N9 tot in Zuienkerke (lijntracé 1). Vanaf "Siberië" (concreet de Westernieuwweg Zuid) worden meerdere alternatieven onderzocht. Het uitgangspunt voor alle lijntracés is dat de ondergrondse kabels worden aangelegd binnen openbaar domein. De zones waar hier plaatselijk van afgeweken wordt, worden hieronder duidelijk omschreven.

- **Variant 1:** de N9 wordt verder gevolgd tot aan de N339, daarna buigt het tracé af naar het zuiden waarbij de N339 gevolgd wordt en meer zuidwaarts een ventweg ten westen van de N9. Net voor Waggelwater wordt het kanaal Gent-Oostende gekruist met een sleufloze techniek (lijntracés 3 en 4).
- **Variant 2:** de N9 wordt gevolgd tot aan de Ossenstraat. Daarna buigt het tracé af naar het zuiden waarbij achtereenvolgens de Ossenstraat en Speistraat gevolgd worden. Het kanaal Gent-Oostende wordt dan gekruist via een sleufloze techniek, waarna het tracé afbuigt naar het oosten. Vanaf de kruising met het kanaal tot aan de N31 verloopt het tracé niet in openbaar domein. Het eindpunt van de sleufloze techniek onder het kanaal bevindt zich namelijk in landbouwpercelen. Echter, er wordt voorzien in een 2<sup>de</sup> sleufloze techniek vanaf de kruising met het kanaal tot aan de N31. Er zal wel een mofput noodzakelijk zijn tussen de twee sleufloze technieken. Na de kruising met de N31 volgt het tracé het jaagpad langs het kanaal Gent-Oostende tot in Waggelwater (lijntracés 3, 5 en 6).
- **Variant 3:** vanaf Siberië buigt het tracé af naar het zuiden en wordt de Westernieuwweg Zuid gevolgd. Vervolgens buigt het tracé af naar het oosten en worden vervolgens de Linzestraat, Oosternieuwweg Zuid, Mareweg, Molenweg en Speistraat gevolgd. Het kanaal Gent-Oostende wordt dan gekruist via een sleufloze techniek, waarna het tracé afbuigt naar het oosten. Vanaf de kruising met het kanaal tot voorbij de N31 verloopt het tracé niet in openbaar domein. Het eindpunt van de sleufloze techniek onder het kanaal bevindt zich namelijk in landbouwpercelen. Echter, er wordt voorzien in een 2<sup>de</sup> sleufloze techniek vanaf de kruising met het kanaal tot aan de N31. Er zal wel een mofput noodzakelijk zijn tussen de twee sleufloze technieken. Na de kruising met de N31 volgt het tracé het jaagpad langs het kanaal Gent-Oostende tot in Waggelwater (lijntracés 2 en 6).



Figuur 5-10: situering van de verschillende alternatieven voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge Waggelwater

## 6 Onderzoek naar milieueffecten – stap 2a

Binnen dit hoofdstuk worden de mogelijke milieueffecten beschreven voor het aanleggen van ondergrondse MOG II kabels vanaf de mogelijke aanlandingslocatie tot aan de mogelijke locaties voor een hoogspanningsstation, het realiseren van een (of de uitbreiding van een) hoogspanningsstation, en het realiseren van de 380 kV verbinding tussen De Spie en Avelgem. Alhoewel een gedeeltelijke ondergrondse 380 kV verbinding tussen De Spie en Avelgem maximaal 8 tot 12 km lang kan zijn, zal voor deze ondergrondse lijntracés, welke langer zijn dan 12 km de beoordeling toch voor het volledige lijntracé gebeuren.

De mogelijke effecten voor het ondergronds brengen van de bestaande 150 kV lijn tussen Oostende en Brugge wordt besproken in §7.

### 6.1 Bodem

#### 6.1.1 Beschrijving referentiesituatie

Zie stap 1 van het MER.

#### 6.1.2 Mogelijke effecten

Om een potentiële impact op de bodem te vermijden worden bij de aanleg van ondergrondse verbindingen welke niet binnen de wegenis gelegen zijn standaardmaatregelen voorzien inzake het bewaren van de bodemopbouw en -structuur (zie bijlage 2, nr. 2.1). Bij onderstaande beoordeling wordt er bijgevolg rekening mee gehouden dat onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, nr. 1.7 en hfst 2).

*Voor aanvang van de werken brengt een specifiek onderzoek de verschillende bodemlagen van de landbouwgrond in beeld. Hiervoor worden enkele proefsleuven gegraven tijdens de studiefase.*

*Op basis van deze resultaten werkt een landbouwexpert een plan uit om de effectieve sleuf uit te graven en de impact op de bodemstructuur zo minimaal mogelijk te houden. Dit plan bepaalt:*

- *Hoeveel bodemlagen er aanwezig zijn en welke dikte deze hebben zodat deze gescheiden afgegraven kunnen worden.*
- *Hoe de opslag van de verschillende bodemlagen gebeurt. De verschillende lagen worden gescheiden van elkaar gestockeerd. Bij een langere stockage wordt er ook aandacht gegeven aan het voorkomen van onkruidgroei en zaadzetting daarvan op de teelaarde.*
- *Welke maatregelen genomen moeten worden bij machinebewegingen op de landbouwgrond. Bv het gebruik van rijplaten.*
- *Hoe de bodemlagen teruggeplaatst worden. Uiteraard gebeurt dit in de omgekeerde volgorde als bij het uitgraven. Maar er wordt bijvoorbeeld ook opgelegd dat de opvulling van de sleuf niet mag gebeuren tijdens natte periodes. Ook de mate waarin een latere zetting te verwachten valt wordt hierin meegenomen.*

*Na de plaatsing van de kabels (in een warmte-verdelende laag) wordt de sleuf verder aangevuld met de afzonderlijk uitgegraven en gestockeerde gronden met respect voor het onderscheid tussen de onderlaag en de teelaarde.*

*Wanneer de sleuf weer is aangevuld, wordt het werkterrein afgewerkt. Over eventuele overtollige grond worden afspraken gemaakt met de grondeigenaar.*

*De opwarming van de bodem ten gevolge van de warmteafgifte van de ondergrondse kabels wordt maximaal beperkt door de kabels in een warmte-verspreidend materiaal (bv dolomiet) te plaatsen.*

Uit de scopingnota en de milieubeoordeling in stap 1 blijkt dat voor de **bovengrondse hoogspanningsverbindingen** op vlak van bodem enkel aspecten inzake grondstoffenvoorraden relevant zijn verder te onderzoeken in stap 2. Voor de **ondergrondse hoogspanningsverbindingen** is naast het aspect grondstoffenvoorraden ook het aspect profielverstoring relevant om verder te onderzoeken in stap 2 (incl. effecten op het bodemkundig erfgoed). Voor de aanleg of uitbreiding van een **hoogspanningsstation** wordt enkel de effectgroep profielverstoring verder onderzocht. Voor de aanlandingslocaties die weerhouden werden na stap 1 worden voor de discipline bodem geen significante effecten verwacht.

In onderstaande tabel wordt het significantiekader uit de scopingnota herhaald:

Effecten	Criterium	Methodiek	Basisbeoordeling significantie
Profielverstoring	Afsluiten of afsnijden van diepere profielen	Op basis van de geologische kaarten en opbouw in het gebied wordt de kwetsbaarheid ingeschat	Het verstoren/vernietigen van lagen is significant wanneer kwetsbare bodems zoals veenbodems, plaggenbodems (m), podzolbodems (f,g,h), duinen (zeer kwetsbaar) worden doorsneden (profielontwikkeling p=niet relevant; profielontwikkelingen overige=beperkt kwetsbaar) . In reeds verharde / bebouwde delen is dit effect niet relevant.
Grondstoffenvoorraden	Wijziging grondstoffenvoorraden	Bepaling potentieel oppervlakteverlies ontginningsgebied (in m <sup>2</sup> );	Relatieve oppervlakte die verloren gaat t.o.v. omgeving

### 6.1.3 Hoogspanningsstations

Volgende mogelijke locaties worden gekenmerkt door profielverstoringsgevoelige bodems: Herdersbrug en Plassendale A en B. Gezien deze mogelijke locaties allen reeds gelegen zijn binnen een “harde” bestemming, is vergraving met profielverstoring momenteel reeds mogelijk. Indien er een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er ten aanzien van de juridische referentiesituatie bijgevolg geen significant negatieve effecten optreden (0).

In de huidige situatie zijn de eerder vernoemde mogelijke locaties onverhard. Door uitvoering van het planvoornemen zal het huidige profiel grotendeels verloren gaan daar waar een hoogspanningsstation gerealiseerd wordt. Mogelijke effecten worden, indien de bodems in het verleden nog niet vergraven werden, ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie enkel negatief (-2) beoordeeld indien het zeldzame profielen betreft die in de ruime omgeving niet (meer) voorkomen. Indien er in de ruime omgeving nog voldoende bodems aanwezig zijn met eenzelfde profiel, en het voorkomend profiel bijgevolg niet als zeldzaam aanzien wordt, worden de effecten als beperkt negatief beoordeeld (-1).

- **Herdersbrug:** de mogelijke locatie bestaat uit kreekruigen (m.DI4 en m.DI5 bodemtypes) welke gevoelig zijn voor profielverstoring. In de omgeving van de N31 komen nog grote zones landbouwgebied voor met bodemtype m.DI5. Ten zuidwesten van het Boudewijnkanaal is ook nog een onbebouwde landbouwzone met bodemtype m.DI4 aanwezig. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).

- **Plassendale A:** het centrale deel wordt op de bodemkaart aangeduid als antropogeen, waardoor hier geen significante effecten te verwachten zijn. Enkel het noordelijk en zuidelijk deel wordt gekenmerkt door bodemtype n.K1a (schor polders) welke wel gevoelig zijn voor profielverstoring, echter uit vroegere luchtfoto's blijkt dat deze zones in het verleden ook grotendeels vergraven zijn geweest. Effecten worden bijgevolg verwaarloosbaar (0) beoordeeld.
- **Plassendale B:** volgende bodemtypes komen voor binnen deze locatie: n.K2 en n.K3 (schor polders) welke gevoelig zijn voor profielverstoring. Volgens de bodemkaart komen nog n.K2 en n.K3 bodemtypes voor ten noorden van de N9 en ten zuiden van de spoorweg, echter in praktijk zijn in de zone ten noorden van de N9 plassen aanwezig (waardoor het profiel er dus verloren gegaan is) en werd de zone tussen de spoorweg en de A10 reeds ontwikkeld, waardoor ook hier kan verondersteld worden dat deze profielen verloren gegaan zijn. Ten zuiden van de A10, op ca. 1,5 km van Plassendale B, is wel nog een ruim aaneengesloten landbouwgebied gelegen met bodemtypes n.K2 en n.K3. Effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.

De mogelijke locaties ter hoogte van **De Spie, Vaarblekerstraat en Biekorfstraat** worden (hoofdzakelijk) gekenmerkt door bodems welke niet gevoelig zijn voor profielverstoring. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties geen significant negatieve effecten verwacht inzake profielverstoring (0).

De gewenste uitbreiding van het bestaand station te **Izegem** omvat bodems welke matig gevoelig zijn voor profielverstoring. De gewenste uitbreiding is hierbij gelegen in een agrarische bestemming, waardoor een bestemmingswijziging noodzakelijk zal zijn. Een mogelijke verstoring wordt zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1). De omliggende gronden rond het bestaande HS-station worden allen gekenmerkt door een bodem die matig gevoelig is voor profielverstoring, waardoor het niet mogelijk is de geplande uitbreiding te verschuiven naar een zone die minder gevoelig is.

Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie maximaal beperkt negatieve effecten (-1).

#### 6.1.4 Bovengrondse lijntracés

Tabel 6-1: Milieubeoordeling discipline bodem bovengrondse lijntracés

Nummer	Grondstofvoorraden
1Aa, 1Ab	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
2Aa	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
7Aa, 7Ab en 7Ba	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
9Aa	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
10Aa, 10Ba, 10Ca, 10Cb, 10Cc, 10Da en 10Ea	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
11Ab, 11Ac, 11Ca, 11Cd,	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).

<b>11Da, 11Ea, 11Eb, 11Fa, 11Fb en 11Fd</b>	
<b>12A1a en 12A2a</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>13Aa en 13Ba 13Ca</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>14Aa en 14BA</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>15Aa, 15Ca, 15Ea en 15Fa</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>16Aa, 16Ca en 16Da</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>17Aa, 17Ca, 17Da, 17Ea en 17Fa</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>19Aa</b>	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>20Aa, 20Ba en 20Ca</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>22Aa, 22Ba en 22Bb</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>23Aa, 23 Ad, 23Ae, 23Ca, 23Cb, 23Da, 23Db, 23Dc, 23Dd, 23Fa, 23Fb en 23Fc</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>26Aa en 26Ab</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>27Aa en 27Ba</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>28Aa</b>	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>30Aa, 32Aa, 33Aa</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>31Aa</b>	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>34Aa, 34Ab, 34Ac, 34Ba, 34Ca, 34Cb en 34Da</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>35Aa en 35Ba</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>36Aa en 36Ba</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>37Aa en 37Ba</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>38Aa, 38Ba en 38Ca</b>	Te Durmen, ten zuidoosten van de kruising van het kanaal Gent-Oostende en het Afleidingskanaal van De Leie zijn een aantal kleinere ontginningsgebieden gelegen. Het lijntracé 38Ca betreft het herbenutten van de bestaande lijn, waardoor geen bijkomende

		<p>effecten verwacht worden (0). In de lijntracés 38Aa en 38Ba wordt ten noordwesten of ten zuidoosten een bijkomende 380 kV-verbinding gerealiseerd.</p> <p>Daar waar de ontginningsgebieden waar deze lijntracés mee kruisen ofwel reeds ontgonnen zijn, ofwel een andere bestemming gekregen hebben (BPA Durmen), zijn de effecten op de grondstoffenvoorraden te verwaarlozen mocht een mastlocatie overlappen met één van deze gebieden (0).</p> <p>Daar waar het een nog niet-ontgonnen en niet-geschrappt ontginningsgebied betreft, hebben de ontginningsgebieden een zeer kleine oppervlakte. Gezien bij de verdere uitwerking van het project kan vermeden worden dat een mastlocatie overlapt met deze kleine ontginningsgebied, worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0). In het worst-case geval dat er toch een mastlocatie zou overlappen met het ontginningsgebied wordt dit plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<b>39Aa</b> <b>39Ba</b>	<b>en</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>40Aa</b> <b>40Ba</b>	<b>en</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>42Aa</b> <b>42Ba</b>	<b>en</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>45Aa, 45Ab,</b> <b>45Ac, 45Ad,</b> <b>45Ae, 45Af,</b> <b>45Ba, 45Bb,</b> <b>45Bc, 45Bd,</b> <b>45Be, 45Bf,</b> <b>en 45Ca</b>		Lijntracé 45Aa overlapt met de zuidelijke grens van een ontginningsgebied. Het ontginningsgebied werd in het verleden ontgonnen en terug opgevuld (er is wel nog een beperkte opvulling nodig). Ook hier worden geen significante effecten verwacht op de grondstoffenvoorraden (0).
<b>46Aa, 46Ab,</b> <b>46Ba, 46Ca,</b> <b>46Cb, 46Da</b> <b>en 46Db</b>		Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>49Aa</b>		Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>50Aa, 50Ab,</b> <b>50Ba</b> <b>50Ca</b>	<b>en</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>51Aa, 51Ab</b> <b>en 51Ba</b>		Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>52Aa</b> <b>52Ab</b>	<b>en</b>	Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).

### 6.1.5 Ondergrondse lijntracés

Tabel 6-2: Milieubeoordeling discipline bodem ondergrondse lijntracés

Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
<b>OP1</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP2</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of

Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
	rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP3</b>	Het lijntracé doorkruist hoofdzakelijk niet kwetsbare, maar ook beperkt kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP4</b>	Het lijntracé is volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP5</b>	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP8</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Er wordt geen bodemkundig erfgoed gekruist. Het betreft een tracé in de wegenis. Het effect wordt verwaarloosbaar ingeschat (0).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP10</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP11</b>	Het lijntracé doorkruist nagenoeg volledig bebouwd gebied of antropogene bodems, waardoor er hoofdzakelijk niet kwetsbare bodemprofielen voorkomen. Gezien er ook geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect verwaarloosbaar ingeschat (0).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP12</b>	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP13</b>	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied volgens de	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of



Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
	bodemaart. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP14</b>	Het lijntracé is volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP15</b>	Het lijntracé is volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP16</b>	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP17</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP18</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP19</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP20</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt met ontginningsgebied. Gezien het gebied met het GRUP Kustpolders werd herbestemd tot bouwvrij agrarisch gebied (zodat een ontginning tijdelijk niet mogelijk is maar de strategische reserve wel blijft bestaan) en gezien het lijntracé zich beperkt tot de zuidelijke rand, wordt het effect verwaarloosbaar

Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
		tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).
<b>OP21</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP22</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP23</b>	Het lijntracé doorkruist nagenoeg volledig kwetsbare bodemprofielen. In het noordelijk deel wordt ook bodemkundig erfgoed gekruist (Geogenetisch kenmerkend), maar hier wordt een gestuurde boring toegepast, waardoor de verstoring minimaal zal zijn. Mogelijke effecten worden beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP24</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP25</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Daarnaast wordt ook het meest noordelijke deel van een zone met bodemkundig erfgoed gekruist (Geogenetisch kenmerkend, geogenetisch zeldzaam en gaaf/onverstoord). Vergraving van bodemkundig erfgoed wordt negatief ingeschat (-2).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP26</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP27</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare en beperkt niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP28</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen.	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of

Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
	Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP29</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP30</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP31</b>	Het lijntracé doorkruist hoofdzakelijk beperkt kwetsbare bodemprofielen en slechts in beperkte mate kwetsbare profielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP32</b>	Het zeer korte lijntracé doorkruist enkel kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP33</b>	Het lijntracé doorkruist enkel kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP34</b>	Het lijntracé doorkruist nagenoeg volledig kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>OP35</b>	Het lijntracé doorkruist nagenoeg volledig kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).

Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
OP36	Het lijntracé doorkruist enkel kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP37	Het lijntracé doorkruist nagenoeg volledig kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP38	Het lijntracé doorkruist nagenoeg volledig kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP39	Met uitzondering van het begin- of eindpunt van de verplichte sleufloze techniek van is het lijntracé volledig gelegen binnen niet kwetsbaar gebied. Het effect wordt verwaarloosbaar ingeschat (0).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP40	Het lijntracé doorkruist kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP41	Het lijntracé doorkruist enkel kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP42	Het lijntracé doorkruist kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP43	Het lijntracé doorkruist nagenoeg volledig kwetsbare bodemprofielen. In het noordelijk deel wordt een zone met, bodemkundig erfgoed gekruist door een gestuurde boring. Mogelijke effecten worden beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP44	In dit lijntracé gebeurt de aanleg via een gestuurde boring of wordt de wegenis gevolgd. Het effect wordt verwaarloosbaar ingeschat (0).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).

Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
		bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP45	Het lijntracé (en alternatieven) doorkruist enkel antropogeen gebied. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP46	Het lijntracé doorkruist enkel antropogeen gebied. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP47	Het lijntracé doorkruist kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP48	Het lijntracé doorkruist kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP49	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP50	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP51	Het lijntracé is gelegen binnen of vlak naast de weg, binnen een antropogene bodem, waardoor geen significante effecten worden verwacht (0).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP52	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
OP53	Het zuidwestelijk deel van het lijntracé is gelegen binnen de wegenis waardoor daar plaatselijk geen significante effecten verwacht worden.	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).

Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
	<p>Het noordoostelijk deel van het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied maar wordt bijna volledig gekruist met een gestuurde boring. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).</p>	
<b>O1</b>	<p>Het lijntracé doorkruist kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</p>	<p>Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).</p>
<b>O6a</b>	<p>Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kwetsbaar gebied. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</p>	<p>Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).</p>
<b>O10 (a, b, c, d, e en f)</b>	<p>De lijntracés O10a, O10b, O10c en O10f doorkruisen kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Lijntracés O10d en O10e hebben een beperkte lengte en kruisen respectievelijk nagenoeg enkel waardevolle en enkel minder waardevolle bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1). Daar waar profielontwikkeling 'h' gekruist wordt, wordt weliswaar een gevoelig profiel gekruist, maar dit profiel is nog ruim aanwezig in de directe omgeving, waardoor het dus geen zeldzaam profiel betreft.</p>	<p>Deze lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).</p>
<b>O11 (a1, a2, a3, a4, b, c)</b>	<p>De lijntracés O11a1 en O11b doorkruisen in het noorden vooral kwetsbare en in het zuiden vooral beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen.</p> <p>De lijntracés O11a2, O11a3, O11a4 en O11c zijn korte varianten op lijntracés O11a2 en O11b en zijn gelegen in de zuidelijke helft, waardoor ze vooral minder kwetsbare bodemprofielen kruisen.</p> <p>Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1). Er is geen significant verschil</p>	<p>De lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).</p>

Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
	tussen de lijntracés ten oosten en ten westen van de E403.	
<b>O14a</b>	Het lijntracé doorkruist beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist, noch kwetsbare bodemprofielen, wordt het effect verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O15a</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O16a</b>	Het lijntracé doorkruist matig kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O20a</b>	Het lijntracé doorkruist beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist, noch kwetsbare bodemprofielen, wordt het effect verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O22a</b>	Het lijntracé doorkruist kwetsbare profielen maar wordt hoofdzakelijk uitgevoerd via een gestuurde boring, waardoor de verstoring beperkt blijft. In de andere zones gelden de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2). Er wordt geen bodemkundig erfgoed gekruist. Mogelijke effecten worden hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O22b</b>	Het lijntracé doorkruist beperkt kwetsbare en zeer kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist, noch kwetsbare bodemprofielen, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O23a1 en O23b1</b>	O23a1 doorkruist geen (zeer) kwetsbare bodemprofielen, terwijl in het zuiden van O23b1 wel kwetsbare bodemprofielen gelegen zijn. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1) voor lijntracé O23a1 en hooguit beperkt negatief voor O23b1 (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).

Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
<b>O23a2 en O23b2</b>	Deze lijntracés doorkruisen kwetsbare bodemprofielen met fragmenten van beperkt kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O23a3 en O23b3</b>	Deels zeer kwetsbaar, deels beperkt kwetsbaar, deels niet kwetsbaar. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O26</b>	Het lijntracé doorkruist grotendeels niet kwetsbare bodemprofielen, maar ter hoogte van de Handzamevallei worden poldergronden met een kwetsbaar bodemprofiel gekruist, echter daar zal de aanleg hoofdzakelijk gebeuren via een gestuurde boring. Gezien er ook geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O27</b>	Deels zeer kwetsbaar, deels niet kwetsbaar. Het lijntracé doorkruist vooral kwetsbare profielen ter hoogte van de Handzamevallei en de zone ten zuiden ervan. In de Handzamevallei zal de aanleg hoofdzakelijk gebeuren via een gestuurde boring, waardoor de verstoring beperkt blijft. Bovendien gelden de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2). Er wordt geen bodemkundig erfgoed gekruist. Mogelijke effecten worden hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O35</b>	Het lijntracé doorkruist beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist, noch kwetsbare bodemprofielen, wordt het effect verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O36</b>	Het lijntracé doorkruist minder kwetsbare, maar ook kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist, en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2) wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
<b>O41a (1 en 2) en O41b</b>	De lijntracés doorkruisen hoofdzakelijk kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	De lijntracés O41a1 en O41a2 overlappen niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0). Lijntracé O41b overlapt met de uiterst noordelijke tip van een nog niet ontgonnen ontginningsgebied (-1).



Nummer	Bodemverstoring – bodemkundig erfgoed	Grondstofvoorraden
O42	Het lijntracé doorkruist hoofdzakelijk kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).
O46	Het lijntracé doorkruist zowel niet kwetsbare als kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist, en rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé overlapt niet met ontginningsgebied (vergund of bestemmingsmatig). Er worden geen effecten verwacht (0).

In §5.3 werden reeds een aantal combinaties van lijntracés voorgesteld voor de te onderzoeken noordelijke varianten (zie §2.1). In onderstaande tabel wordt een beoordeling gemaakt van de totale milieueffecten van deze combinaties van lijntracés voor de discipline Bodem.

Tabel 6-3: *beoordeling vooropgestelde combinatie lijntracés van aanlandingslocatie tot hoogspanningsstation TBD*

Combinatie	Bodemverstoring	Grondstofvoorraden
Aanlandingslocatie Oostende en Bredene: OP44, OP45, OP46, OP47, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	In de eerste drie lijntracés (OP44, OP45, OP46) en het laatste (OP39) is het effect verwaarloosbaar (0). Daartussen doorkruisen de lijntracés kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	De lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied. Er worden geen effecten verwacht (0).
Aanlandingslocatie Vossenslag - met tussenstation Oostende: OP23, noordelijk deel van OP22, OP49, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	De lijntracés doorkruisen kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Het voorkomend bodemkundig erfgoed (OP23) wordt gekruist via een gestuurde boring. Rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	De lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied. Er worden geen effecten verwacht (0).
Aanlandingslocatie Vossenslag - zonder tussenstation Oostende: OP23, OP22, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	De lijntracés doorkruisen kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Het voorkomend bodemkundig erfgoed (OP23) wordt gekruist via een gestuurde boring. Rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	De lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied. Er worden geen effecten verwacht (0).
Aanlandingslocatie Zwarte Kiezel: OP43, stukje OP16,	In het eerste deel van de combinatie (lijntracé OP43, stukje OP16 en OP15) worden met name kwetsbare bodems	De lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied. Er

OP15, OP31, OP28, OP27, OP42, OP39	gekruist. Nadien variëren de bodems van kwetsbaar tot niet kwetsbaar (binnen de lijntracés). Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	worden geen effecten verwacht (0)
Wenduine west: OP11, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42, OP39	Het eerste en laatste lijntracé van deze combinatie kruisen nauwelijks kwetsbare bodems. De overige lijntracés doorkruisen kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	De lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied. Er worden geen effecten verwacht (0)
Wenduine oost: OP10, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42, OP39	De lijntracés doorkruisen kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).	De lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied. Er worden geen effecten verwacht (0).
Zeebrugge: OP1, OP2, OP5, OP40, OP38, OP39	De lijntracés doorkruisen kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1). Het laatste tracé doorkruist geen kwetsbaar gebied.	De lijntracés overlappen niet met ontginningsgebied. Er worden geen effecten verwacht (0).

Op vlak van grondstofvoorraden is er geen onderscheidende combinatie. Ook op het vlak van profielverstoring is er geen onderscheidende combinatie. In alle combinaties worden kwetsbare, beperkt kwetsbare en niet kwetsbare bodemprofielen doorkruist. Het effect wordt voor alle bovengenoemde combinaties van lijntracés, rekening houdende met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2), hooguit beperkt negatief ingeschat (-1). Echter, de omvang van het effect inzake profielverstoring zal het kleinst zijn bij de combinatie van lijntracés met de kortste afstand. Dit betekent dat de minste effecten verwacht worden bij de aanlandingslocatie Zeebrugge.

Een andere combinatie van lijntracés vanaf de aanlandingslocaties zal leiden tot een grotere of vergelijkbare afstand tot aan De Spie. De omvang van het effect zal bijgevolg vergelijkbaar of iets groter zijn. Echter, ook al is de omvang van het effect groter, de mogelijke effecten worden nog steeds als beperkt negatief (-1) beoordeeld bij een andere combinatie van lijntracés, rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2). Enige uitzondering hierop is in het geval OP25 zou geïntegreerd worden, gezien daar bodemkundig erfgoed gekruist wordt in open sleuf, waardoor effecten daar plaatselijk negatiever worden beoordeeld.

#### 6.1.6 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

Om de doorkruising van het bodemkundig erfgoed ter hoogte van lijntracé OP25 te vermijden, kan het tracé in die zone best plaatselijk opgeschoven worden naar het noordwesten (indien technisch haalbaar). Het betreft een plaatselijke verschuiving van ca. 260m naar het noordwesten. Negatieve effecten kunnen ook beperkt worden door het bodemkundig erfgoed te kruisen met een sleufloze techniek.

Voor lijntracés 38Aa en 38Ba wordt aanbevolen bij de verdere uitwerking in kader van een vergunningsaanvraag te vermijden dat een mastlocatie zou overlappen met de nog niet ontgonnen ontginningsgebieden.

Voor lijntracé O41b kan niet vermeden worden dat er een overlap is met het ontginningsgebied: het tracé kan niet opgeschoven worden naar het noorden omwille van de bestaande Stevin kabels, een opschuiving naar het zuiden zou betekenen dat een groter deel van het ontginningsgebied (middendoor) wordt gekruist.

Bij een ondergrondse aanleg kunnen effecten inzake profielverstoring, in bepaalde gevallen, vermeden / beperkt worden door het toepassen van alternatieve aanlegtechnieken (vb. gestuurde boring).

#### 6.1.7 Conclusie

Wat betreft grondstofvoorraden worden voor alle planonderdelen geen significante effecten verwacht (0).

Voor de onderzochte locaties voor een hoogspanningsstation worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie verwaarloosbare of beperkt negatieve (Izegem) effecten verwacht inzake profielverstoring. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden voor de locaties De Spie, Vaarblekerstraat, Plassendale A en Biekorfstraat eveneens verwaarloosbare effecten verwacht. Voor de overige locaties wordt het effect ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld.

Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 2) worden voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding effecten inzake profielverstoring maximaal als beperkt negatief beoordeeld, met uitzondering van OP25, waar een negatief effect verwacht wordt door een aanleg in open sleuf ter hoogte van bodemkundig erfgoed. Er kan tussen de overige verschillende lijntracés en hoofdalternatieven / varianten wel een (beperkt) verschil zijn in de omvang van het effect.

Wat betreft de bovengrondse lijntracés en de mogelijke combinaties van deze lijntracés, is er vanuit de discipline bodem geen voorkeur voor bepaalde lijntracés. Er is bijgevolg ook geen specifieke voorkeur voor een bepaald hoofdalternatief of een bepaalde variant.

Ook wat betreft de ondergrondse lijntracés en de mogelijke combinaties van deze lijntracés, is er vanuit de discipline bodem geen voorkeur voor bepaalde lijntracés. Wel kan voor de noordelijke varianten gesteld worden dat bij een combinatie van lijntracés met een korte afstand de omvang van het effect inzake profielverstoring kleiner zal zijn dan bij een combinatie met een lange afstand.

## 6.2 Water

### 6.2.1 Beschrijving referentiesituatie

Zie stap 1 van het MER.

### 6.2.2 Mogelijke effecten

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er rekening mee gehouden dat er voldaan wordt aan de geldende wetgeving (oa. maximaal gebruik van retourbemaling<sup>13</sup>). Bijkomend wordt er rekening mee gehouden dat onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, hfst 3 en nr. 1.1, 1.2, 1.7 en 1.8).

*De waterlopen die gekruist worden door een open sleuf worden tijdelijk gedicht en omgelegd. Na de werken worden de waterlopen terug in hun oorspronkelijke staat en locatie hersteld.*

*Om permanente effecten op het watersysteem te vermijden worden kruisingen van waterlopen uitgevoerd met gestuurde boringen of als een open sleuf waarbij kleistoppen geplaatst worden zodat het warmte-verspreidend materiaal hydrologisch gescheiden wordt van oppervlaktewaters en geen drainerend effect van het grondwater kan hebben.*

*Waterlopen die permanent zouden dienen te verdwijnen (door bv de bouw van een hoogspanningsstation) worden verplaatst zodat ze hun watervoerende functie kunnen behouden.*

*Indien systemen met een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag (zoals kustduinen) dienen onderboord te worden, zal de optimale diepte van de boring bepaald worden om een verstoring van het hydrologisch systeem te vermijden. Door aangepaste uitvoeringstechnieken (vb het plaatsen van kleistoppen) te gebruiken wordt vermeden dat zoetwaterlenzen verdwijnen indien ze toch zouden doorboord worden.*

Uit de scopingnota en de milieubeoordeling in stap 1 blijkt dat voor de **bovengrondse hoogspanningsverbindingen** op vlak van grondwater enkel de aanwezigheid van grondwaterwingebieden voor drinkwater relevant is. Op vlak van oppervlaktewater blijkt de aanwezigheid van signaalgebieden binnen bepaalde corridors relevant, waardoor de oppervlaktewaterhuishouding eveneens verder onderzocht zal worden in stap 2.

Voor de **ondergrondse hoogspanningsverbindingen** dienen permanente effecten ten gevolge van bemaling verder onderzocht te worden bij grondwater in stap 2. Bij de beoordeling binnen stap 2 wordt rekening gehouden met de reeds vooraf bepaalde zones waar sleufloze technieken zullen toegepast worden (ofwel om mogelijke negatieve milieueffecten te milderen, ofwel om technische redenen, vb. bij het kruisen van grotere wegen en waterlopen/kanalen). Daar waar een sleufloze techniek wordt toegepast wordt er vanuit gegaan dat er enkel dient bemaald te worden ter hoogte van het in- en uittredepunt.

In de scopinganalyse werd aangegeven dat ook de effecten op grondwaterwinningen voor drinkwater verder onderzocht zouden worden. In stap 1 van het MER werd de ligging van deze winningen binnen de te onderzoeken planonderdelen voor ondergrondse aanleg besproken en werd voorgesteld de uit te werken lijntracés niet te laten kruisen met beschermingszones I en II rond deze winningen. Geen enkel van de te beoordelen ondergrondse lijntracés overlapt met een dergelijke grondwaterwinning

---

<sup>13</sup> VLAEREM, artikel 5.53.6.11 van titel II

of met een beschermingszone I of II er rond, waardoor deze effectgroep ook niet verder onderzocht wordt in stap 2 van het MER voor de ondergrondse lijntracés. Lijntracé O22 ligt wel nagenoeg volledig binnen de beschermingszone III van de grondwaterwinning van Snellegem. Doch aangezien het lijntracé enkel beschermingszone III doorsnijdt en aangezien cfr de geldende (sector)wetgeving de nodige maatregelen moeten worden genomen om een grondwaterverontreiniging te voorkomen in de aanlegfase, worden er vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten ten aanzien van het grondwaterwingsgebied verwacht (0). Op vlak van oppervlaktewater dienen geen aspecten verder onderzocht te worden in stap 2.

Voor de **hoogspanningsstations** wordt de wijziging in structuurkwaliteit en de wijziging in oppervlaktewaterkwantiteit en -huishouding verder onderzocht in stap 2 van het MER.

In onderstaande tabel wordt het significantiekader uit de scopingnota herhaald:

Effecten	Criterium	Methodiek	Basisbeoordeling significantie
Wijziging structuurkwaliteit	Permanente invloed op structuurkwaliteit	Op basis van lokalisatie van waterloopzones met waardevolle structuurkwaliteit	Effecten zijn significant als waardevolle structuur van de waterlopen kan wijzigen of indien ruimte wordt ingenomen die belangrijk is voor het potentieel herstel/bestendigen van de structuurkwaliteit
Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit en -huishouding	Wijziging aanvoer waterloop ten gevolge van run-off	Wijziging ruimte voor overstromingswater.	Effect is significant negatief wanneer bergingsruimte (volume en oppervlakte) wordt ingenomen zonder oplossing en significant positief wanneer ruimte voor overstromingswater wordt gecreëerd.
Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater	Diepte van de vergraving – mogelijk risico op grondwaterverontreiniging	Bovengrondse: afhankelijk van het type fundering die toegepast wordt voor het versterken van de masten	Effecten zijn mogelijks significant indien de grondwaterwinning kan beïnvloed worden (kwalitatief of kwantitatief)
Wijziging grondwaterstroming	Grondwaterpeilwijziging tijdens de werken door bemaling	Inschatting obv <sup>14</sup> het voorkomen van mogelijke veenbodems, kwetsbare grondwaterafhankelijke vegetatie, ondiep verzilt grondwater	Indirecte effecten, vb. veenbodems, kwetsbare grondwaterafhankelijke vegetatie, voorkomen van ondiep verzilt grondwater

### 6.2.3 Hoogspanningsstations

#### **Oppervlaktewaterkwantiteit – overstromingsgevoeligheid**

Zoals beschreven in stap 1 van het plan-MER gaat het aanleggen van een HS-station gepaard met bijkomende bebouwing en verharding en zal het maaiveld opgehoogd worden om de kans op overstroming van de elektrische installaties zo klein mogelijk te houden. Hierdoor bestaat het risico

<sup>14</sup> Gezien het een beoordeling op planniveau betreft kan nog geen invloedstraal berekend worden gezien niet al de nodige gegevens gekend zijn. Daarom zal de beoordeling gebeuren op basis van het voorkomen van kwetsbaarheden.

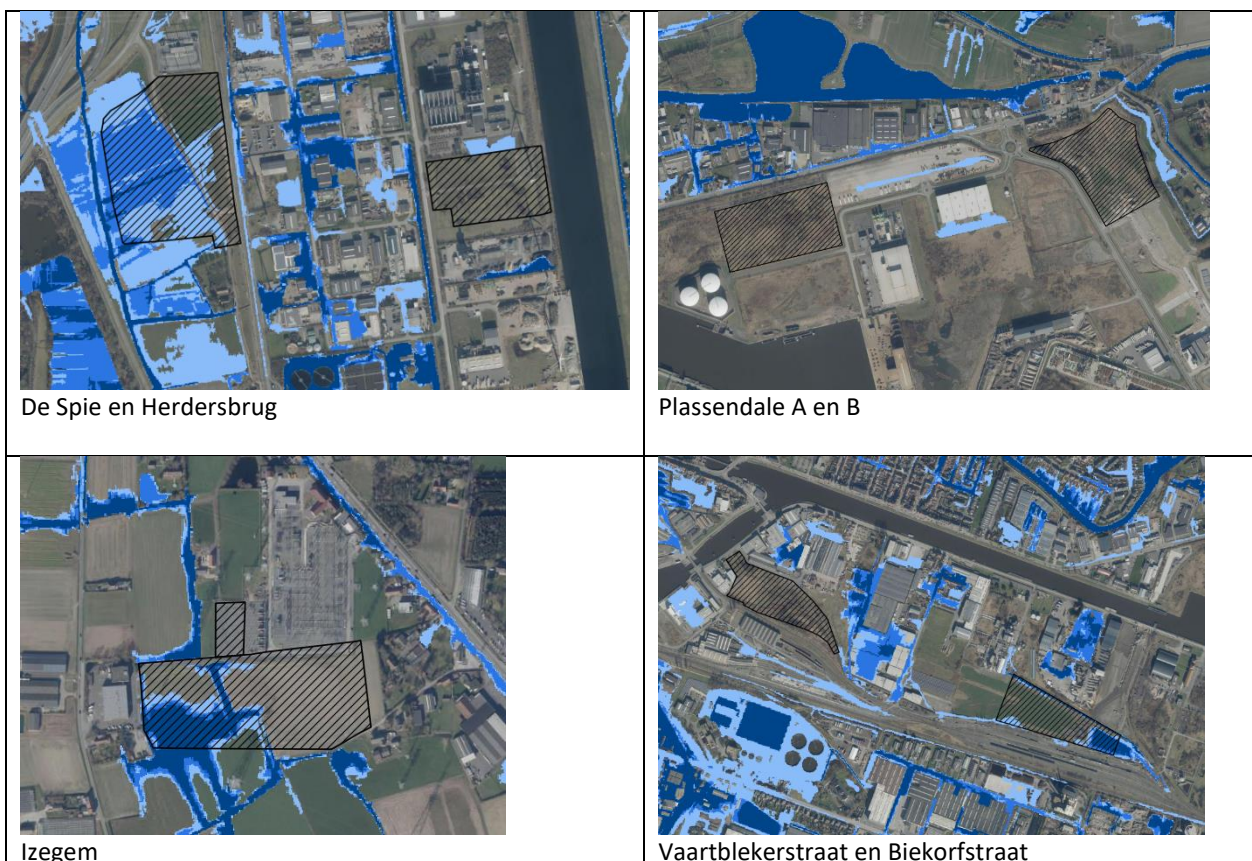
dat de omliggende zones een grotere kans hebben om te overstromen. Daar waar in onderstaande opsomming de pluviale en fluviale watertoetskaarten volgens waterinfo.be besproken worden, betreft het een bespreking van zowel de kleine kans op overstromingen als de middelgrote kans op overstromingen (klassen B, C en D volgens de watertoetskaart 2023).

- **Herdersbrug, Vaartblekerstraat, Plassendale A en Plassendale B:** binnen deze locaties zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Ook volgens de pluviale en fluviale overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen deze locaties geen zones aangeduid als overstroombaar gebied. Plassendale A en B en Vaartblekerstraat worden echter wel als overstroombaar vanuit de zee aangeduid, waardoor het wellicht toch noodzakelijk zal zijn het maaiveld op te hogen. Gezien er geen overstromingsgevoelige gebieden worden ingenomen, worden mogelijke effecten verwaarloosbaar beoordeeld. Herdersbrug wordt niet aangeduid als overstroombaar vanuit zee, daar zijn geen significante effecten te verwachten, zowel ten opzichte van de feitelijke als juridische referentietoestand (0).
- **Biekorfstraat:** binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be wordt de noordelijke grens en een zone in het oosten aangeduid als overstromingsgevoelig gebied volgens de pluviale kaart. Het betreft een zone van ca. 0,7 ha. Deze locatie is ook overstroombaar vanuit de zee. Aangezien de volledige oppervlakte zal opgehoogd worden om te vermijden dat de installaties zouden overstromen, zal er bijgevolg een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentietoestand (-1/-2). Ten opzichte van de juridische referentietoestand worden de effecten als verwaarloosbaar tot (beperkt) negatief beoordeeld (0 tot -1/-2) omdat bij een (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming niet geweten is of het maaiveld al dan niet zou opgehoogd zijn.
- **De Spie:** binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be wordt de volledige westelijke zone aangeduid als overstroombaar gebied. Het betreft een oppervlakte van ca. 5,5 ha. Nagenoeg de volledige locatie wordt ook aangeduid als overstroombaar vanuit de zee. Aangezien de volledige oppervlakte zal opgehoogd worden om te vermijden dat de installaties zouden overstromen, zal er bijgevolg een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Gezien een vrij grote zone zal ingenomen worden, worden de effecten (zonder compensatie) negatief beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie(-2). Ten opzichte van de juridische referentietoestand (waar in de stedenbouwkundige voorschriften van het GRUP 'Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming' is bepaald dat er een inrichtingsplan moet opgemaakt worden voor de volledige zone van De Spie, waarbij er zones gevrijwaard moeten worden van ontwikkeling en er collectieve waterbuffers zullen aangelegd worden) worden de effecten als verwaarloosbaar tot negatief beoordeeld (0 tot -2) omdat bij een (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming niet geweten is of het maaiveld al dan niet zou opgehoogd zijn.
- **Izegem:** ter hoogte van deze locatie wordt de uiterst zuidwestelijke hoek van de uitbreidingszone aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be wordt de zuidwestelijke hoek + een centrale strook binnen deze locatie aangeduid als overstroombaar gebied. Het betreft een zone van ca. 1 ha. Een mogelijke uitbreiding van het HS-station zal gepaard gaan met een zekere inname van waterbergend vermogen. Gezien een vrij grote zone mogelijk

kan ingenomen worden, worden de effecten (zonder compensatie) negatief beoordeeld (-2), zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand.

Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande hoogspanningsstation worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden evenmin significant negatieve effecten verwacht, gezien de zone niet aangeduid wordt op de watertoetskaarten en evenmin op de kaarten van waterinfo.be (0).

Ter hoogte van de voorziene uitbreiding stroomt volgens de VHA-atlas de Masteneikbeek van noord naar zuid doorheen de westelijke helft van de gewenste uitbreidingszone. Echter op terrein is deze niet aanwezig op deze locatie (tenzij ze ingebuisd zou zijn). Wel zijn een aantal perceelsgrachten gelegen binnen of op de grens van de gewenste uitbreiding. Inname van deze grachten zonder de aanleg van nieuwe grachten kan de afstroming van de naastgelegen percelen belemmeren, waardoor beperkt negatieve effecten op de waterhuishouding te verwachten zijn (-1).



Figuur 6-1: pluviale en fluviale overstromingsgevoeligheidskaarten (bron: [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be))

### Structuurkwaliteit

Volgende locaties grenzen niet aan een waterloop, waardoor er ook geen significante effecten inzake structuurkwaliteit verwacht worden (0): **Herdersburg, Biekorfstraat, Vaartblekerstraat, Plassendale A en Plassendale B.**

De locatie ter hoogte van **De Spie** is dusdanig afgebakend dat ze op minstens ca. 35m van de Lissewegsevaart blijft. Ook hier worden bijgevolg geen significante effecten op de structuurkwaliteit van deze waterloop verwacht (0).

Ter hoogte van de voorziene uitbreiding van het HS-station te **Izegem** stroomt volgens de VHA-atlas de Masteneikbeek van noord naar zuid doorheen de westelijke helft. Echter op terrein is deze niet aanwezig op deze locatie. De ligging van de Masteneikbeek cfr. de VHA-atlas bevindt zich midden in akkerpercelen die als 1 geheel bewerkt worden. Mogelijks werd de beek in het verleden verlegd, of werd ze plaatselijk ondergronds gebracht. Binnen en op de rand van de gewenste uitbreidingszone zijn wel perceelsgrachten aanwezig. Deze hebben allen een lage structuurkwaliteit Door een eventuele inname van deze grachten worden bijgevolg geen significant negatieve effecten verwacht op de structuurkwaliteit (0).



*Figuur 6-2: foto's van de perceelsgrachten binnen de mogelijke uitbreidingslocatie ter hoogte van het hoogspanningsstation Izegem (bron: eigen opname, september 2021)*

#### 6.2.4 Bovengrondse lijntracés

*Tabel 6-4: Milieubeoordeling discipline water voor de bovengrondse lijntracés*

Lijntracé	Grondwater	Oppervlaktewater
<b>1Aa, 1Ab</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>2Aa</b>	Dit lijntracé overlapt enkel met beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem. De mogelijke werken beperken zich tot het versterken van de funderingen ter hoogte van bestaande masten. Gezien er vanuit gegaan wordt dat cfr. de geldende (sector)wetgeving de nodige maatregelen genomen moeten worden om een grondwaterverontreiniging te voorkomen tijdens de aanlegfase, worden vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten verwacht op de grondwaterwingebieden (0)	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>7Aa, 7Ab en 7Ba</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht



Lijntracé	Grondwater	Oppervlaktewater
	gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>9Aa</b>	Dit lijntracé overlapt met beschermingszone I, II en III van het grondwaterwingebied van Snellegem. De mogelijke werken beperken zich tot het versterken van de funderingen ter hoogte van bestaande masten en het verplaatsen van een mast welke zich nu binnen beschermingszone II bevindt naar een locatie die binnen beschermingszone III gelegen is. Gezien er vanuit gegaan wordt dat cfr. de geldende (sector)wetgeving de nodige maatregelen genomen moeten worden om een grondwaterverontreiniging te voorkomen tijdens de aanlegfase, worden vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten verwacht op de grondwaterwingebieden (0)	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>10Aa, 10Ba, 10Ca, 10Cb, 10Cc, 10Da en 10Ea</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>11Ab, 11Ac, 11Ca, 11Cd, 11Da, 11Ea, 11Eb 11Fa, 11Fb en 11Fd</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>12A1a en 12A2a</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>13Aa en 13Ba 13Ca</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>14Aa en 14BA</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>15Aa, 15Ca, 15Ea en 15Fa</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	De lijnen 15Aa en 15Ca doorkruisen het signaalgebied 'Sasbrug'. Wegens de aansluitende ligging van het kanaal ten noorden, zal voor lijntracé 15Aa een mastinplanting binnen het signaalgebied wellicht onvermijdelijk zijn. Deze zone wordt volledig aangeduid op de pluviale watertoetskaart 2023 (grotendeels zone D, middelgrote kans op overstroming). In die zone zal de mastvoet extra verstevigd worden. De ruimte-inname voor waterberging zal niettemin verwaarloosbaar

Lijntracé	Grondwater	Oppervlaktewater
		<p>zijn (0), rekening houdende met het zeer beperkte volume van de versterkte mastvoet.</p> <p>Volgende beleidsopties zijn van toepassing voor het signaalgebied:  <i>De suggesties naar ontwikkelingsperspectief hebben enkel betrekking op de nog niet bebouwde en nog niet vergunde percelen in het aandachtsgebied. Bestaande bebouwing wordt beschouwd als beslist beleid.</i>  <i>C: nieuwe functionele invulling voor het gebied: de ontwikkeling van percelen met een grote kans op overstromen ( T10) worden best vermeden.</i>  <i>B: Indien een gedetailleerde studie van het gebied kan aantonen dat ontwikkeling/bebouwing van het gebied mogelijk is zonder een significante impact op het watersysteem in de ruimere omgeving van het signaalgebied, kan alsnog optie B als ontwikkelingsperspectief voor het signaalgebied gekozen worden met mogelijkheid tot realiseren van harde bestemmingen (ook in de percelen met overstromingsfrequentie T10). Bij de verdere ontwikkeling van het gebied moet de ruimte die momenteel door het watersysteem gebruikt wordt als waterberging op één of andere manier gecompenseerd worden. Bovendien moeten de schadelijke gevolgen ten gevolge van een toename van de verharde oppervlakte opgevangen worden. Het hemelwater afstromend van de toekomstige bebouwing en verhardingen zal moeten gebufferd worden. Tenslotte zullen ook de nodige maatregelen moet genomen worden om de infrastructuur te beschermen tegen overstromingen.</i></p> <p>Het realiseren van masten binnen het signaalgebied is dus mogelijk indien een studie kan aantonen dat geen significante impact te verwachten is op het watersysteem in de ruime omgeving. Bovendien dienen de masten voorzien te worden op overstromingen. Mits aan de voorwaarden, zoals aangehaald in de startbeslissing van de Vlaamse regering m.b.t. het signaalgebied voldaan wordt, worden geen significante effecten verwacht (0). Echter, bij voorkeur worden de masten buiten het signaalgebied geplaatst.</p>

Lijntracé	Grondwater	Oppervlaktewater
<b>16Aa, 16Ca en 16Da</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>17Aa, 17Ca, 17Da, 17Ea en 17Fa</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>19Aa</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>20Aa, 20Ba en 20Ca</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>22Aa, 22Ba en 22Bb</b>	Lijntracé 22Aa overlapt enkel met beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem. De mogelijke werken beperken zich tot het versterken van de funderingen ter hoogte van bestaande masten. Gezien er vanuit gegaan wordt dat cfr. de geldende (sector)wetgeving de nodige maatregelen genomen moeten worden om een grondwaterverontreiniging te voorkomen tijdens de aanlegfase, worden vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten verwacht op de grondwaterwingebieden (0)	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>23Aa, 23 Ad, 23Ae, 23Ca, 23Cb, 23Da, 23Db, 23Dc, 23Dd, 23Fa, 23Fb en 23Fc</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>26Aa en 26Ab</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>27Aa en 27Ba</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>28Aa</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>30Aa, 32Aa, 33Aa</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).

Lijntracé	Grondwater	Oppervlaktewater
31Aa	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
34Aa, 34Ab, 34Ac, 34Ba, 34Ca, 34Cb en 34Da	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
35Aa en 35Ba	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
36Aa en 36Ba	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
37Aa en 37Ba	Deze lijntracés overlappen met beschermingszone III van de grondwaterwinning Eeklo - Kaprijke. Gezien er vanuit gegaan wordt dat cf. de geldende wetgeving de nodige maatregelen genomen worden op projectniveau om een grondwaterverontreiniging te voorkomen tijdens de aanlegfase, worden vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten verwacht op de grondwaterwingebieden (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
38Aa, 38Ba en 38Ca	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
39Aa en 39Ba	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
40Aa en 40Ba	Deze lijntracés overlappen met beschermingszone III van de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove. Gezien er vanuit gegaan wordt dat cfr. de geldende wetgeving de nodige maatregelen genomen worden op projectniveau om een grondwaterverontreiniging te voorkomen tijdens de aanlegfase, worden vanuit milieuoogpunt geen permanent negatieve effecten verwacht op de grondwaterwingebieden (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
42Aa en 42Ba	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
45Aa, 45Ab, 45Ac, 45Ad,	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht

Lijntracé	Grondwater	Oppervlaktewater
<b>45Ae, 45Af, 45Ba, 45Bb, 45Bc, 45Bd, 45Be, 45Bf, en 45Ca</b>	gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>46Aa, 46Ab, 46Ba, 46Ca, 46Cb, 46Da en 46Db</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>49Aa</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>50Aa, 50Ab en 50Ba</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>50Ca</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>51Aa en 51Ba</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>51Ab</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).
<b>52Aa en 52Ab</b>	Gezien geen beschermingszone van een grondwaterwingebied voor drinkwater gekruist wordt, worden geen effecten verwacht op vlak van grondwater (0).	Gezien geen signaalgebied gekruist wordt, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterhuishouding (0).

Uit bovenstaande analyse blijkt dat de te verwachten milieueffecten voor de uitgewerkte bovengrondse lijntracés te verwaarlozen zijn voor de discipline Water. Er is wel een aandachtspunt voor lijntracés 15Aa en 15Ca, gezien er daar een signaalgebied gekruist wordt. Echter, nutsinfrastructuren worden normaal nog toegestaan, waardoor geen extra bepalingen verwacht worden.

## 6.2.5 Ondergrondse lijntracés

Tabel 6-5: Milieubeoordeling discipline water voor de ondergrondse lijntracés

Lijn-tracé	Permanente effecten bemaling	Beoordeling
OP1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist 3 zones met historisch permanent grasland, over een totale lengte van ca. 170 m. Deze mogelijke kwelzone wordt echter gekruist via een gestuurde boring.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist ca. 850 m aan ondiep verzilt grondwater, waarvan ca. 120m in open sleuf en de rest door een gestuurde boring.</li> </ul>	0/-1
OP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: er worden geen historische cultuurgraslanden gekruist. Wel is er een perceel gelegen vlak naast het lijntracé, met een lengte van ca. 80 m. In de nabije omgeving zijn geen indicaties op kwel.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater vanaf een diepte van 10 m: er komt geen ondiep verzilt grondwater voor.</li> </ul>	0
OP3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: /</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater vanaf een diepte van 10 m: er komt geen ondiep verzilt grondwater voor.</li> </ul>	0
OP4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater vanaf een diepte van 10 m: er komt geen ondiep verzilt grondwater voor.</li> </ul>	0
OP5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist een permanent grasland over een lengte van ca. 90 m. In de nabije omgeving zijn geen indicaties op kwel.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater vanaf een diepte van 20 m, er komt geen ondiep verzilt grondwater voor.</li> </ul>	0
OP8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist 2 zones met poelgronden, met een totale lengte van ca. 210 m. Het betreft een tracé in de wegenis, echter, de bemalingsstraal kan buiten de wegenis vallen.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: Het lijntracé doorkruist drie zones met mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden in de nabijheid. Het betreft een totale lengte van ca. 750 m.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	0
OP10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist verschillende zones met poelgronden, in totaal betreft het een lengte van ca. 190 m in open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen zilte graslanden, namelijk over een lengte van ca. 1,4 km. Het meest noordelijk deel (ca. 500m) wordt gekruist door een gestuurde boring.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen een zone met ondiep verzilt grondwater, namelijk over een lengte van ca. 1,9 km. Het meest noordelijk deel wordt gekruist door een gestuurde boring. Ca. 1,2 km wordt aangelegd in open sleuf.</li> </ul>	-1

Lijn-tracé	Permanente effecten bemaling	Beoordeling
<b>OP11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist geen zilte graslanden in open sleuf.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is beperkt gelegen binnen zones met ondiep verzilt grondwater. Ca. 420 m wordt aangelegd in open sleuf.</li> </ul>	<p>0 0</p> <p>0/-1</p>
<b>OP12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist verschillende gebieden die gevoelig zijn voor kwel. Het betreft een totale lengte van ca. 260 m in open sleuf in of nabij het lijntracé.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist een ruime zone met ondiep verzilt grondwater. Een deel van die zone wordt aangelegd door middel van een gestuurde boring, maar het merendeel (ca. 2 km) wordt aangelegd in open sleuf.</li> </ul>	<p>0</p> <p>-1</p> <p>-1</p>
<b>OP13</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist geen zilte graslanden. Het lijntracé is wel gelegen vlak langs zo'n grasland, over een lengte van ca. 150 m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is over een lengte van ca. 4,1 km gelegen binnen een zone met ondiep verzilt grondwater.</li> </ul>	<p>0</p> <p>0</p> <p>-1</p>
<b>OP14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is over de volledige lengte van ca. 370 m gelegen binnen een zone met ondiep verzilt grondwater.</li> </ul>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0/-1</p>
<b>OP15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen bodems met veen in de ondergrond.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist geen grondwaterafhankelijke graslanden, maar is wel gelegen vlakbij zo'n perceel, over een lengte van ca. 160 m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist over ca. 2,6 km aan zones met ondiep verzilt grondwater.</li> </ul>	<p>0</p> <p>0</p> <p>-1</p>
<b>OP16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist twee zones in open sleuf bestaande uit poelgronden, over een totale lengte van ca. 300 m</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé is over een lengte van ca. 900 m gelegen in of nabij mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden met veel microreliëf.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist over ca. 3,4 km aan zones met ondiep verzilt grondwater.</li> </ul>	<p>-1</p> <p>-1</p> <p>-1</p>
<b>OP17</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé overlapt met poelgronden. De totale lengte in open sleuf bedraagt ca. 2 km.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist verschillende mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Een deel wordt echter gekruist door middel van een gestuurde boring. Het deel dat gekruist wordt via open sleuf betreft een totale lengte van ca. 520 m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist over ca. 3,7 km aan zones met ondiep verzilt grondwater in open sleuf.</li> </ul>	<p>-1</p> <p>-1</p> <p>-1</p>
<b>OP18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist twee zones met poelgronden. In totaal worden ca. 300 m poelgronden in open sleuf gekruist.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé bevindt zich in en nabij mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Het betreft een totale lengte van ca. 1 km.</li> </ul>	<p>-1</p> <p>-1</p>

Lijn-tracé	Permanente effecten bemaling	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is volledig gelegen in een zone met ondiep verzilt grondwater. Het betreft een lengte van ca. 1,4 km.</li> </ul>	-1
OP19	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist verschillende poelgronden. De lengte doorheen poelgronden in open sleuf bedraagt ca. 1,5 km.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden, maar deze zone wordt aangelegd door middel van een gestuurde boring.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist zones met ondiep verzilt grondwater. Een deel wordt gekruist door middel van een gestuurde boring, maar het merendeel, ca. 1,1 km in het zuiden en ruim 500m in het noorden, wordt gekruist in open sleuf.</li> </ul>	-1
OP20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé is op verschillende plaatsen gelegen in of nabij poelgronden. In totaal betreft het een lengte van ca. 1,2 km in open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist verschillende grondwaterafhankelijke graslanden. In totaal betreft het een lengte van ca. 2 km in open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist zones met ondiep verzilt grondwater. Een deel wordt gekruist door middel van een gestuurde boring, maar het merendeel, ca. 4,9 km, wordt gekruist in open sleuf.</li> </ul>	-1
OP21	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): beperkte delen van het lijntracé zijn gelegen binnen poelgronden. De totale lengte die gekruist wordt in open sleuf bedraagt (slechts) ca. 100m.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist geen grondwaterafhankelijke graslanden. Wel is het lijntracé gelegen op korte afstand van zo'n graslanden. De totale potentieel getroffen lengte in open sleuf bedraagt ca. 700 m.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen zones met ondiep verzilt grondwater. De totale lengte in open sleuf bedraagt ca. 3,1 km.</li> </ul>	-1
OP22	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): delen van het lijntracé zijn gelegen binnen poelgronden. De totale doorkruiste lengte in of nabij poelgronden bedraagt ca. 600 m, waarvan ca. 250m in open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist geen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Wel zijn er verschillende graslanden gelegen op korte afstand van het lijntracé. De totale lengte bedraagt ca. 600 m.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is volledig gelegen binnen zones met ondiep verzilt grondwater. De totale lengte bedraagt ca. 3,4 km.</li> </ul>	-1
OP23	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist in het noorden verschillende mogelijk grondwaterafhankelijk graslanden. Echter, hier wordt een gestuurde boring voorzien, waardoor effecten op kwelgebieden minimaal zijn.</li> </ul>	0/-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is in het zuiden over een totale lengte van ca. 1,2 km gelegen in een zone met ondiep verzilt grondwater.</li> </ul>	-1
OP24	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist geen poelgronden, maar is op korte afstand gelegen van twee zones met poelgronden. Het betreft een totale lengte van ca. 200 m.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist tweemaal mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Daarnaast is het over een aanzienlijke lengte gelegen nabij mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. De totale lengte betreft ca. 1,2 km.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: Het lijntracé is over een lengte van ca. 2 km gelegen in een zone met ondiep verzilt grondwater.</li> </ul>	-1



Lijn-tracé	Permanente effecten bemaling	Beoordeling
OP25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé is grotendeels gelegen binnen poelgronden. De totale lengte bedraagt ca. 4,8 km, waarvan ca. 3,9 km in open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: in of nabij het lijntracé zijn verschillende mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden gelegen. Het betreft een totale lengte van ca. 850 m ter hoogte van de open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is over een lengte van ca. 800 m gelegen in een zone met ondiep verzilt grondwater.</li> </ul>	0/-1
OP26	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist of is zeer nabij poelgronden gelegen over een afstand van ca. 2,6 km in open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé is gelegen nabij of doorkruist verschillende mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. De totale lengte in open sleuf bedraagt ca. 2 km.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is over een lengte van ca. 3,2 km gelegen in zones met ondiep verzilt grondwater.</li> </ul>	-1
OP27	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist geen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Wel zijn in de directe omgeving mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden gelegen, met een totale lengte van ca. 350 m.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 10 m.</li> </ul>	0
OP28	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé is over een lengte van ca. 470 m gelegen binnen poelgronden in open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé is gelegen in en nabij mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. De totale lengte bedraagt ca. 800 m in open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: in het westen wordt over een afstand van ca. 800m een zone met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf.</li> </ul>	0/-1
OP29	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist beperkt (ca. 40m) een mogelijk grondwaterafhankelijk grasland.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 5 m.</li> </ul>	0
OP30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: ter hoogte van en vlak naast het lijntracé zijn verschillende mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden gelegen. Delen worden echter aangelegd via een gestuurde boring. De delen in open sleuf betreffen een totale lengte van ca. 550 m.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: er wordt over een afstand van ca. 1,2 km een zone met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf.</li> </ul>	-1
OP31	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist verschillende poelgronden. Het betreft een totale lengte van ca. 670 m in open sleuf.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé bevindt zich in en nabij mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Het betreft een totale lengte van ca. 650 m.</li> </ul>	-1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: er wordt over een afstand van ca. 800m een zone met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf.</li> </ul>	0/-1
OP32	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> </ul>	0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 5 m.</li> </ul>	0
OP33	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> </ul>	0

Lijn-tracé	Permanente effecten bemaling	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé is gelegen ter hoogte van een mogelijk grondwaterafhankelijk grasland, dat grotendeels gekruist wordt via open sleuf. De totale lengte bedraagt ca. 300 m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater. Het betreft een lengte van ca. 1,2 km.</li> </ul>	-1 -1
OP34	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: Het lijntracé doorkruist verschillende mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden, met een totale lengte van ca. 780 m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 10 m.</li> </ul>	0 -1 0
OP35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist geen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden, maar is op een aantal plaatsen wel kortbij gelegen. De totale lengte betreft ca. 500 m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 10 m.</li> </ul>	0 -1 0
OP36	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist geen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Op een locatie is een historisch permanent grasland op korte afstand van het lijntracé gelegen. Het betreft een totale lengte van ca. 50 m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 15 m.</li> </ul>	0 0 0
OP37	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist een mogelijk grondwaterafhankelijk grasland, over een totale lengte van ca. 20 m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 20 m.</li> </ul>	0 0 0
OP38	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé is niet gelegen binnen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden, maar is wel gelegen op korte afstand over een lengte van ca. 450 m</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 15 m.</li> </ul>	0 -1 0
OP39	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist een mogelijk grondwaterafhankelijk grasland. De totale lengte in open sleuf bedraagt ca. 160 m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 15 m. Deze zone wordt echter gekruist door een gestuurde boring. De zone die in open sleuf wordt gekruist, bevat geen verzilt grondwater.</li> </ul>	0 -1 0
OP40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	0 0 0
OP41	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 15 m.</li> </ul>	0 0 0
OP42	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 10 m.</li> </ul>	0 0 0

Lijn-tracé	Permanente effecten bemaling	Beoordeling
OP43	• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /	0
	• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Deze zone wordt echter gekruist door middel van een gestuurde boring. Langsheen het deel in open sleuf is een perceel gelegen op korte afstand. Het betreft een lengte van ca. 230m.	-1
	• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich nagenoeg overal op een diepte van meer dan 5 m, met uitzondering van 2 kleine zones met een totale lengte van ca. 600m.	0/-1
OP44	• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /	0
	• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé is gelegen in en nabij mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Deze zone wordt echter gekruist door een gestuurde boring.	0
	• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: verzilt grondwater bevindt zich op een diepte van minstens 5 m.	0
OP45	• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /	0
	• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.	0
	• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater, deels in open sleuf, deels via gestuurde boringen. De totale lengte is open sleuf bedraagt ca. 1,2 km.	-1
OP46	• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /	0
	• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.	0
	• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is volledig gelegen binnen een zone met ondiep verzilt grondwater. Het betreft een lengte van ca. 1,3 km.	-1
OP47	• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /	0
	• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.	0
	• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen een zone met ondiep verzilt grondwater. Het betreft een lengte van ca. 1,4 km in open sleuf.	-1
OP48	• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist over nagenoeg de volledige lengte poelgronden. De totale lengte bedraagt ca. 520 m in open sleuf.	-1
	• Er worden geen vegetaties gekruist die wijzen op kwelzones.	0
	• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is volledig gelegen binnen een zone met ondiep verzilt grondwater. De totale lengte bedraagt ca. 500 m.	0/-1
OP49	• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /	0
	• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist over een afstand van ca. 560m enkele mogelijk grondwaterafhankelijk graslanden in open sleuf.	-1
	• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is volledig gelegen in een zone met ondiep verzilt grondwater. De totale lengte bedraagt ca. 2,7 km.	-1
OP50	• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist over een beperkt deel poelgronden. De totale lengte bedraagt ca. 110 m in open sleuf.	-1
	• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist geen grondwaterafhankelijke graslanden. Het lijntracé is wel op een aantal plaatsen zeer kort bij zo'n grasland gelegen.	0
	• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé is volledig gelegen in een zone met ondiep verzilt grondwater. De totale lengte bedraagt ca. 900m.	0/-1
OP51	• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): dit lijntracé kruist geen poelgronden, maar is er wel op korte afstand van gelegen over een afstand van ca. 340 m. Het betreft echter een smalle sleuf in of vlak naast de wegenis voor het	-1

Lijn-tracé	Permanente effecten bemaling	Beoordeling
	<p>aanleggen van een 3GW kabel. Toch bestaat een risico op inklinking van een deel van deze bodems.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones. In het oosten grenst het lijntracé wel aan dergelijke graslanden.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: er wordt over een afstand van ca. 500 een zone met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf.</li> </ul>	<p>0</p> <p>0/-1</p>
OP52	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé overlapt met 2 percelen welke kunnen wijzen op grondwaterafhankelijke vegetaties. Ter hoogte van 1 van deze percelen wordt een gestuurde boring voorzien. De overlap met het andere perceel betreft een lengte van ca. 180m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: er wordt volgens de verziltingskaart van 2014/2017 geen zone met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf.</li> </ul>	<p>0</p> <p>-1</p> <p>0</p>
OP53	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist verschillende poelgronden. Echter, deze worden allen via een gestuurde boring gekruist.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist in open sleuf geen percelen welke kunnen wijzen op grondwaterafhankelijke vegetaties.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: er wordt volgens de verziltingskaart van 2014/2017 over een afstand van ca. 150 m een zone met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf.</li> </ul>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0/-1</p>
O1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist over een lengte van ca. 420m poelgronden.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden. Daarnaast is het lijntracé op een aantal plaatsen zeer kort bij zo'n grasland gelegen. Delen wordt echter aangelegd via een gestuurde boring. De totale lengte in open sleuf bedraagt ca. 1,3 km.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater in open sleuf, over een lengte van ca. 2 km.</li> </ul>	<p>-2</p> <p>-1</p> <p>-1</p>
O6a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist poelgronden over een lengte van in totaal ca. 800m.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist in open sleuf vier mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal ca.400m.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist in open sleuf een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van ca. 2,3 km.</li> </ul>	<p>-1</p> <p>-1</p> <p>-1</p>
O10 (a, b, c, d, e en f)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: lijntracé O10b is gelegen vlak naast historisch permanent grasland, over een lengte van ca. 130 m. Er worden echter geen mogelijk grondwaterafhankelijke historische graslanden gekruist.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>
O11 (a1, a2, a3, a4, b, c)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>
O14a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>
O15a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	<p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>
O16a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> </ul>	<p>0</p> <p>0</p>

Lijn-tracé	Permanente effecten bemaling	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	0
O20a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	0 0 0
O22a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden):/</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	0 0 0
O22b	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden):/</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	0 0 0
O23a (1, 2 en 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden):/</li> <li>Invloed op kwelgebieden: lijntracé O23a1 is gelegen vlak naast historisch permanent grasland. Lijntracé O23a2 doorkruist historisch permanent grasland over een lengte van slechts ca.40m. Lijntracé O23a3 doorkruist geen historisch mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	0 0 0
O23b (1,2 en 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden):/</li> <li>Invloed op kwelgebieden: lijntracé O23b2 doorkruist historisch permanentgrasland voor een lengte van ca. 300m en ligt vlakbij historisch permanent grasland voor een lengte van ca. 850m. Lijntracés O23b1 en O23b3 doorkruisen geen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	0 -1 0
O26	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist poelgronden in open sleuf over een lengte van in totaal ca. 250m.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist voor een lengte van ca. 720 m historisch permanent grasland in open sleuf.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	-1 -1 0
O27	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist poelgronden in open sleuf over een lengte van in totaal ca. 350m.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist voor een lengte van ca. 680 m historisch permanent grasland in open sleuf.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater. Deze zone wordt echter gekruist door een gestuurde boring. In het noorden wordt volgens de verziltingskaart van 1974 nog een zone met ondiep grondwater gekruist over een afstand van ruim 1km. Deze zone wordt echter niet aangeduid op de verziltingskaart van 2014/2017.</li> </ul>	-1 -1 0
O35	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>Invloed op kwelgebieden: over een lengte van ca. 335 m wordt een historisch permanent cultuurgrasland gekruist.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden:/</li> </ul>	0 -1 0
O36	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden):/</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden:/</li> </ul>	0 0 0
O41a1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist poelgronden over een lengte van in totaal ca. 0,56 km.</li> <li>Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist (of grenst aan) historisch permanent grasland voor een totale lente van 330 m in open sleuf.</li> <li>Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: er worden volgens de verziltingskaart van 1974 geen zones met ondiep verzilt grondwater gekruist.</li> </ul>	-1 -1 -1

Lijn-tracé	Permanente effecten bemaling	Beoordeling
	Volgens de verziltingskaart van 2014/2017 is er wel een kruising in open sleuf over een lengte van ca. 565m.	
<b>O41b</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het lijntracé doorkruist poelgronden over een lengte van in totaal ca. 0,56 km.</li> <li>• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé doorkruist (of grenst aan) historisch permanent grasland voor een totale lengte van 350 m in open sleuf.</li> <li>• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: er worden volgens de verziltingskaart van 1974 geen zones met ondiep verzilt grondwater gekruist. Volgens de verziltingskaart van 2014/2017 is er wel een kruising in open sleuf over een lengte van ca. 855m.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-1</p> <p style="text-align: center;">-1</p> <p style="text-align: center;">0</p>
<b>O41a2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): /</li> <li>• Invloed op kwelgebieden: over een lengte van ca. 240 m wordt een historisch permanent cultuurgrasland gekruist (één perceel overlapt met de locatie De Spie, in principe betreft het dus slechts ca. 135m).</li> <li>• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van ca. 1.2km. Deze wordt echter niet meer aangeduid op de verziltingskaart van 2014/2017.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: center;">-1</p> <p style="text-align: center;">0</p>
<b>O42</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden):/</li> <li>• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: /</li> </ul>	<p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: center;">0</p>
<b>O46</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden):/</li> <li>• Invloed op kwelgebieden: het lijntracé kruist geen vegetatie die wijst op kwelzones.</li> <li>• Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden: het lijntracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van ca. 230 m.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: center;">0/-1</p>

In §5.3 werden reeds een aantal combinaties van lijntracés voorgesteld voor de te onderzoeken noordelijke varianten (zie §2.1). In onderstaande tabel wordt een beoordeling gemaakt van de totale milieueffecten van deze combinaties van lijntracés voor de discipline Water.

Combinatie	Risico op inklinking veen	Invloed op kwelgebieden	Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden
<p><b>Aanlandingslocatie Oostende en Bredene:</b> OP44, OP45, OP46, OP47, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>OP17 en OP28 doorkruisen over een relatief grote lengte poelgronden in open sleuf (-1). Samen met een beperkte aansnijding in lijntracés OP18 en OP21 wordt hier voor <b>ca. 2,9 km</b> poelgronden aangesneden. Voor de overige lijntracés is het effect verwaarloosbaar (0) aangezien nauwelijks of geen poelgronden worden aangesneden.</p> <p>De doorkruising van poelgronden kan grotendeels vermeden worden door het volgen van lijntracés OP16, OP15, OP30, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP17, OP28, OP27 en OP42. Er worden in deze alternatieve combinatie namelijk enkel 300m poelgronden gekruist in open sleuf. In totaal zouden in deze alternatieve combinatie nog <b>ca. 0,6 km</b> poelgronden aangesneden worden in open sleuf.</p> <p>Ook bij het volgen van OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP17, OP28, OP27 en OP42 zouden in totaal <b>ca. 0,6 km</b> poelgronden aangesneden worden in open sleuf.</p>	<p>In de tweede helft van de combinatie is er een beperkt negatief effect in de lijntracés (OP21, OP18, OP17, OP28, OP27 en OP39) (-1). In totaal zijn over een afstand van <b>ca. 3,5 km</b> graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel.</p> <p>Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal een gelijkaardige lengte potentiële kwelgebieden doorkruist worden.</p>	<p>Met name in de eerste helft van de combinatie is er een beperkt negatief effect in de lijntracés (OP45, OP46, OP47, OP21, OP18 en OP17) (-1). Voor de overige tracés is het effect verwaarloosbaar (0). In totaal worden over een afstand van <b>ca. 13 km</b> zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf</p> <p>Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal dus een gelijkaardige lengte ondiep verzilt grondwater doorkruist worden.</p>
<p><b>Aanlandingslocatie Vossenslag:</b> <b>Met tussenstation Oostende:</b> OP23, noordelijk deel van OP22, OP49, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>Voor de middelste lijntracés (OP21, OP18, OP17 en OP28) doorkruisen verschillende poelgronden over lange afstanden in open sleuf. Er wordt in totaal <b>ca. 2,8 km</b> poelgronden doorkruist in open sleuf (-1). Voor de overige lijntracés is het effect verwaarloosbaar aangezien nauwelijks of geen poelgronden worden aangesneden (0).</p> <p>De doorkruising van poelgronden kan deels vermeden worden door het volgen van lijntracés OP16, OP15, OP30, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP17, OP28, OP27 en OP42. Er worden in deze alternatieve combinatie namelijk enkel 300m poelgronden gekruist in open sleuf. In totaal zouden in deze alternatieve combinatie nog <b>ca. 0,75 km</b> poelgronden aangesneden worden in open sleuf.</p> <p>Ook bij het volgen van OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP17, OP28, OP27 en OP42</p>	<p>In het merendeel van de lijntracés is er een beperkt effect (-1) (tracés OP22, OP49, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27 en OP39). In totaal zijn over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b> graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel.</p> <p>Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal een gelijkaardige lengte potentiële kwelgebieden doorkruist worden..</p>	<p>Enkel beperkt negatief effect bij de eerste lijntracés (OP23, OP22, OP49, OP21, OP18 en OP17) (-1). Voor de overige lijntracés is het effect verwaarloosbaar (0). In totaal worden over een afstand van <b>ca. 15 km</b> zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf.</p> <p>Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal een gelijkaardige lengte ondiep verzilt grondwater doorkruist worden.</p>

Combinatie	Risico op inklinking veen	Invloed op kwelgebieden	Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden
	zouden in totaal <b>ca. 0,75 km</b> poelgronden aangesneden worden in open sleuf.		
<b>Aanlandingslocatie Vossenslag:</b> <b>Zonder tussenstation:</b> OP23, OP22, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	De middelste lijntracés (OP22, OP18, OP17 en OP28) doorkruisen verschillende poelgronden in open sleuf. Er wordt in totaal <b>ca. 3,0 km</b> poelgronden doorkruist in open sleuf (-1). Voor de overige lijntracés is het effect verwaarloosbaar aangezien nauwelijks of geen poelgronden worden aangesneden (0). De doorkruising van poelgronden kan grotendeels vermeden worden door het volgen van lijntracés OP24, het uiterst noordelijk deel van OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP22, OP18, OP17, OP28, OP27 en OP42. Er worden in deze alternatieve combinatie namelijk enkel 200m poelgronden gekruist in open sleuf. In totaal zouden in deze alternatieve combinatie nog <b>ca. 0,2 km</b> poelgronden aangesneden worden.	In het merendeel van de lijntracés is er een beperkt effect (-1) (lijntracés OP22, OP18, OP17, OP28, OP27 en OP39). In totaal zijn over een afstand van <b>ca. 3,4 km</b> graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel. De doorkruising van potentiële kwelgebieden kan deels vermeden worden door het volgen van lijntracés OP24, het uiterst noordelijk deel van OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP22, OP18, OP17, OP28, OP27 en OP42. Er zijn in deze alternatieve combinatie over een afstand van ca. 1,8 km graslanden gelegen welke mogelijks duiden op kwel ten opzichte van ca. 3,3 km in de oorspronkelijk voorgestelde combinatie. In totaal zouden in de alternatieve combinatie nog <b>ca. 2 km</b> potentiële kwelgronden gekruist worden.	Enkel beperkt negatief effect bij de eerste drie lijntracés (OP23, OP22, OP18 en OP17) (-1). Voor de overige tracés is het effect verwaarloosbaar (0). In totaal worden over een afstand van <b>ca. 10,5 km</b> zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. De doorkruising van gebieden met ondiep verzilt grondwater kan beperkt worden door het volgen van lijntracés OP24, het uiterst noordelijk deel van OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP22, OP18, OP17, OP28, OP27 en OP42. In deze variant wordt slechts over een afstand van ca. 6,1 km een zone met ondiep verzilt grondwater gekruist in vergelijking met 9,3 km de oorspronkelijk voorgestelde combinatie. In totaal zouden in deze alternatieve combinatie nog over een afstand van <b>ca. 7,3 km</b> bodems met verzilt grondwater gekruist worden.
<b>Aanlandingslocatie Zwarte Kiezel:</b> OP43, stukje OP16, OP15, OP31, OP28, OP27, OP42, OP39	Ter hoogte van OP31 en OP28 worden verschillende poelgronden over beperkte afstand doorsneden (-1). Er wordt in totaal <b>ca. 1,1 km</b> poelgronden doorkruist in open sleuf. Voor de overige lijntracés is het effect verwaarloosbaar (0). De doorkruising van poelgronden kan vermeden worden door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP15, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er zijn in deze alternatieve combinatie namelijk <b>geen</b> poelgronden gelegen.	In het merendeel van de lijntracés is er een beperkt effect (-1) (tracés OP43, OP31, OP28, OP27 en OP39). Enkel ter hoogte van lijntracés OP15 en OP42 is het effect (nagenoeg) verwaarloosbaar (0). In totaal zijn over een afstand van <b>ca. 2,4 km</b> graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel. De doorkruising van potentiële kwelgebieden kan beperkt worden door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP15, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er zijn in deze alternatieve combinatie over een afstand van ca. 0,6 km graslanden gelegen welke mogelijks	Enkel beperkt negatief effect bij tracé OP15, OP31 en OP28 (-1) Voor de overige tracés is het effect nagenoeg verwaarloosbaar (0). In totaal worden over een afstand van <b>ca. 4,2 km</b> zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal dus een gelijkaardige lengte ondiep verzilt grondwater doorkruist worden.. Door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP15, OP31, OP28, OP27 en OP42 worden in totaal <b>ca. 4,1 km</b> zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf, wat vergelijkbaar is met de oorspronkelijke combinatie van lijntracés.



Combinatie	Risico op inklinking veen	Invloed op kwelgebieden	Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden
		<p>duiden op kwel ten opzichte van ca. 2 km in de oorspronkelijk voorgestelde combinatie. In totaal zouden in de alternatieve combinatie nog <b>ca. 1 km</b> potentiële kwelgronden gekruist worden.</p>	
<p><b>Wenduine west:</b> OP11, OP12, OP33, OP32, OP31, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>Enkel ter hoogte van lijntracés OP28 en OP31 is er een plaatselijk effect (-1). Er wordt in totaal <b>ca. 1,1 km</b> poelgronden doorkruist in open sleuf. Voor de overige lijntracés is het effect verwaarloosbaar (0). De doorkruising van poelgronden kan vermeden worden door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er zijn in deze alternatieve combinatie namelijk <b>geen</b> poelgronden gelegen.</p>	<p>In het merendeel van de lijntracés is er een beperkt effect (-1) (lijntracés OP12, OP33, OP31, OP28, OP27 en OP39). Enkel ter hoogte van lijntracés OP11, OP32 en OP42 is het effect verwaarloosbaar (0). In totaal zijn over een afstand van <b>ca. 2,5 km</b> graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel. Voor OP12 bestaat geen alternatief. Door het volgen van het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP33, OP31, OP28, OP27 en OP42 zijn over een afstand van ca. 0,6 km graslanden gelegen welke mogelijks duiden op kwel ten opzichte van ca. 2,1 km in de oorspronkelijk voorgestelde combinatie. In totaal zouden in de alternatieve combinatie nog <b>ca. 1 km</b> potentiële kwelgronden gekruist worden.</p>	<p>Voor tracé OP12, OP31, OP28 en OP33 is het effect beperkt negatief (-1). Voor de overige tracés is het effect nagenoeg verwaarloosbaar (0). In totaal worden over een afstand van <b>ca. 5,2 km</b> zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. Voor OP11 en OP12 bestaat geen alternatief. Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal dus een gelijkaardige lengte ondiep verzilt grondwater doorkruist worden.. Door het volgen van lijntracés OP13 (oostelijk deel), OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP15, OP31, OP28, OP27 en OP42 worden in totaal <b>ca. 4,9 km</b> zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf, wat vergelijkbaar is met de oorspronkelijke combinatie van lijntracés.</p>
<p><b>Wenduine oost:</b> OP10, OP12, OP33, OP32, OP31, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>Slechts op drie lijntracés (OP10, OP28 en OP31) is er een plaatselijk effect (-1). Er wordt in totaal <b>ca. 1,3 km</b> poelgronden doorkruist. Voor de overige lijntracés is het effect verwaarloosbaar (0). De doorkruising van poelgronden kan grotendeels vermeden worden door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er zijn in deze alternatieve combinatie namelijk geen poelgronden gelegen. Gezien OP10 toch nog moet gevolgd worden, worden in totaal in de alternatieve combinatie nog <b>ca. 0,2 km</b> poelgronden aangesneden.</p>	<p>In het merendeel van de lijntracés is er een beperkt effect (-1) (tracés OP10, OP12, OP33, OP31, OP28, OP27 en OP39). Enkel in tracé OP32 en OP42 is het effect verwaarloosbaar (0). In totaal zijn over een afstand van <b>ca. 3,4 km</b> graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel. Voor OP10 en OP12 bestaat geen alternatief. Door het volgen van het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP33, OP31, OP28, OP27 en OP42 worden minder potentiële kwelgebieden doorkruist. Er zijn in deze alternatieve combinatie over een afstand van ca. 0,66 km graslanden gelegen welke mogelijks duiden op kwel ten opzichte van ca. 2,1 km in de</p>	<p>Ter hoogte van volgende lijntracés is het effect beperkt negatief (-1): (OP10, OP12, OP31, OP28 en OP33). Voor de overige tracés is het effect verwaarloosbaar (0). In totaal worden over een afstand van <b>ca. 6 km</b> zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. Voor OP10 en OP12 bestaat geen alternatief. Effecten ter hoogte van OP33, OP31 en OP28 kunnen beperkt vermeden worden door het volgen van OP13, OP29, OP37 en OP38 (in totaal ca. 2,5 km zones met ondiep verzilt grondwater) in plaats van OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42 (ca. 2,8 km zones met ondiep verzilt grondwater). In totaal zouden in deze alternatieve combinatie nog over een afstand van <b>ca. 5,7 km</b> bodems met verzilt grondwater gekruist worden.</p>

Combinatie	Risico op inklinking veen	Invloed op kwelgebieden	Risico op verstoring zoet-zout evenwicht bij verzilte gebieden
		oorspronkelijk voorgestelde combinatie. In totaal zouden in de alternatieve combinatie nog <b>ca. 1,9 km</b> potentiële kwelgronden gekruist worden.	
<b>Zeebrugge:</b> OP1, OP2, OP5, OP40, OP38, OP39	Voor alle lijntracés is het effect verwaarloosbaar (0) gezien er <b>geen</b> poelgronden in open sleuf gekruist worden.	Slechts ter hoogte van twee lijntracés (OP38 en OP39) is er een beperkt effect (-1). Voor de overige lijntracés is het effect verwaarloosbaar (0). In totaal zijn over een afstand van <b>ca. 0,7 km</b> graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel. Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal een gelijkaardige lengte potentiële kwelgebieden doorkruist worden.	Slechts ter hoogte van OP1 is er een heel beperkt effect (-1). Voor de overige tracés is het effect verwaarloosbaar (0). In totaal worden over een afstand van <b>ca. 0,2 km</b> zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. Er bestaat geen alternatief voor OP1. Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal dus een gelijkaardige lengte ondiep verzilt grondwater doorkruist worden.

**Conclusie:** van de oorspronkelijk voorgestelde combinaties scoren volgende combinaties relatief gezien het best voor de discipline water (minste aantasting kwetsbare zones): de varianten met een aanlanding te Zeebrugge, Wenduine oost en west en De Haan - Zwarte Kiezel.

Alhoewel de mogelijke effecten bij deze combinatie van ondergrondse lijntracés maximaal beperkt negatief beoordeeld worden, bestaat er voor de aanlandingslocaties De Haan - Vossenslag zonder tussenstation, De Haan - Zwarte Kiezel, Wenduine-West en Wenduine-Oost een combinatie van lijntracés die beperkt minder negatief wordt beoordeeld in vergelijking met de beoordeelde combinatie van lijntracés.

Ook wanneer de alternatieve combinaties zouden gevolgd worden, zal de omvang van het effect het kleinst zijn bij een tracé vanaf de aanlandingslocaties Zeebrugge, Wenduine oost en west en De Haan - Zwarte Kiezel. Dit komt vooral omdat er bij de aanlandingslocaties te Oostende/Bredene en Vossenslag sowieso over een relatief grote lengte bodems met ondiep verzilt grondwater moeten gekruist worden, welke niet of slechts beperkt kunnen vermeden worden door het volgen van een alternatieve combinatie van lijntracés. Er zullen bij de aanlandingslocaties te Oostende/Bredene en De Haan - Vossenslag ook sowieso over een langere afstand zones moeten gekruist worden waar kwel kan verwacht worden.

## 6.2.6 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

Een (tijdelijke) verstoring van mogelijke kwelzones of van het zoet-zout evenwicht (daar waar ondiep verzilt grondwater voorkomt) ten gevolge van bemaling tijdens de aanleg van ondergrondse kabels kan zich op termijn herstellen. Het tijdelijke effect wordt voor de discipline water maximum als beperkt negatief beoordeeld, rekening houdende met de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden). Er worden naast het volgen van de geldende wetgeving, geen bijkomende maatregelen of aanbevelingen meer noodzakelijk geacht en dus voorgesteld.

### 6.2.6.1 Hoogspanningsstations

Er wordt voorgesteld om binnen de volgende mogelijke locaties voor de aanleg van een (tussen)station de nodige ruimte te voorzien voor de aanleg van een buffervolume ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied: Biekorfstraat, De Spie en Izegem. Indien nodig zal hiervoor een extra oppervlakte moeten ingenomen worden.

Bij de uitbreiding van het bestaande HS-station te Izegem, mag de afwatering van de landbouwpercelen niet belemmerd worden indien grachten zouden ingenomen worden.

### 6.2.6.2 Noordelijke varianten

Gezien lijntracé OP25 over een grote lengte (ca. 4km) poelgronden doorkruist in open sleuf, bestaat er een risico op inklinking van veengronden over een relatief grote oppervlakte. Indien dit lijntracé zou opgenomen worden in het GRUP, wordt opgelegd de poelgronden maximaal via sleufloze technieken te kruisen. Echter, gezien het om vrij grote aanéngesloten afstanden gaat, zal dit technisch gezien niet overal mogelijk zijn en zullen er dus resteffecten optreden. Rekening houdende met de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden) worden deze resteffecten dan plaatselijk als beperkt negatief (-1) beoordeeld.

Wanneer later i.f.v. het detailontwerp (i.k.v. de vergunningsaanvraag en uitvoering) uit een terreinonderzoek blijkt dat er effectief veen in de ondergrond voorkomt ter hoogte van volgende lijntracés, kan eventueel wel een (bijkomende) sleufloze techniek overwogen worden (of kunnen extra maatregelen voorzien worden om de bemalingsstraal nog bijkomend te beperken): OP8, OP10, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20, OP22, OP24, OP26, OP28, OP31, OP48, OP50 en OP51.

### 6.2.6.3 Hoofdalternatief via de E403

Aangezien lijntracé O1 zowel kwetsbaar is omwille van het voorkomen van poelgronden, vegetaties die kunnen wijzen op kwelzones en het voorkomen van ondiep verzilt grondwater, wordt voorgesteld dit ondergronds lijntracé niet op te nemen in het GRUP. Indien het wel opgenomen wordt, dan kunnen mogelijke effecten beperkt worden door het voorzien van bijkomende sleufloze technieken in de zones waar uit eventueel bijkomend terreinonderzoek (i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag) blijkt dat er daadwerkelijk poelgronden, kwelzones en/of ondiep verzilt grondwater voorkomt (indien technisch haalbaar).

### 6.2.6.4 Hoofdalternatief via Koksijde

Wanneer later i.f.v. het detailontwerp (i.k.v. de vergunningsaanvraag en uitvoering) uit een terreinonderzoek blijkt dat er effectief veen in de ondergrond voorkomt en/of dat er effectief kwelzones aanwezig zijn ter hoogte van volgende lijntracés, kan eventueel wel een (bijkomende) sleufloze techniek overwogen worden (indien technisch haalbaar) (of kunnen extra maatregelen voorzien worden om de bemalingsstraal nog bijkomend te beperken): O6 en ter hoogte van de Handzamevallei bij O26 en O27.

### 6.2.6.5 Hoofdalternatief "parallel met Stevin" of via "Eeklo-Aalter-Tielt"

Wanneer later i.f.v. het detailontwerp (i.k.v. de vergunningsaanvraag en uitvoering) uit een terreinonderzoek blijkt dat er effectief veen in de ondergrond voorkomt en/of kwelzones aanwezig zijn ter hoogte van lijntracé O41a1 of O41b, kan eventueel wel een (bijkomende) sleufloze techniek overwogen worden (indien technisch haalbaar) (of kunnen extra maatregelen voorzien worden om de bemalingsstraal nog bijkomend te beperken).

## 6.2.7 Aandachtspunten vanuit de sectorwetgeving

Lijntracés 15Aa en lijn 15Ca kruisen met een signaalgebied. Normaal wordt de aanleg van nutsinfrastructuur wel nog toegestaan. De ruimte inname van de mastvoeten is zodanig beperkt dat er geen compensatie relevant bevonden wordt.

## 6.2.8 Conclusie

### Hoogspanningsstations

Voor de mogelijke locaties Biekorfstraat, De Spie en Izegem zal er een inname zijn van overstroombaar gebied, waardoor er meer overstromingsgevaar is ter hoogte van naastliggende percelen. Binnen deze locaties dient bijgevolg de nodige bufferruimte ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied voorzien te worden.

Mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden beperkt negatief (-1) tot negatief (bij inbuizen van de waterloop (-2)) beoordeeld indien installaties tot tegen de waterloop zouden reiken of de waterloop moet verlegd of ingebuisd worden.

### Bovengrondse lijntracés

Uit bovenstaande analyse blijkt dat de mogelijke effecten voor de uitgewerkte bovengrondse lijntracés als verwaarloosbaar beoordeeld worden voor de discipline Water. Er is wel een aandachtspunt voor lijntracés 15Aa en 15Ca, gezien er daar een signaalgebied gekruist wordt. Gezien de eventuele ruimte-inname van een mastvoet dusdanig beperkt is en het realiseren van nutsinfrastructuur wel nog toegestaan wordt binnen signaalgebied, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van het signaalgebied.

### Ondergrondse lijntracés

Voor de noordelijke varianten vanaf de mogelijke aanlandingslocaties tot aan het nieuwe hoogspanningsstation TBD in De Spie geldt dat er een gemengde gevoeligheid is en dat er reeds heel wat maatregelen als standaard voorzien worden (zie geldende wetgeving<sup>15</sup> en bijlage 2, hfst 3) om mogelijke effecten te beperken. De omvang van het effect zal het kleinst zijn bij een tracé vanaf de aanlandingslocaties Zeebrugge, Wenduine oost en west en De Haan - Zwarte Kiezel. Dit komt vooral omdat er bij de aanlandingslocaties te Oostende/Bredene en De Haan - Vossenslag sowieso over een relatief grote lengte bodems met ondiep verzilt grondwater moeten gekruist worden, er over een grotere afstand bodems moeten gekruist worden met veen in de ondergrond, en er ook sowieso over een langere afstand zones moeten gekruist worden waar kwel kan verwacht worden. De mogelijke negatieve (tijdelijke) effecten die hiermee gepaard gaan, kunnen niet of slechts beperkt vermeden worden door het volgen van een alternatieve combinatie van lijntracés.

Voor de hoofdalternatieven “parallel met Stevin” en “via Eeklo-Aalter-Tielt” werd een verplicht ondergronds deel vastgelegd vanuit stap 1. Hiervoor kan ofwel lijntracé O41b of O41a1 gevolgd worden. Tussen beide lijntracés is geen significant verschil voor de discipline Water. Er worden poelgronden in open sleuf gekruist over een afstand van ca. 0,56 km (-1) en beide lijntracés kruisen vegetaties die mogelijk kunnen wijzen op kwelzones over een afstand van ca. 330 tot 350 m in open sleuf (-1). Mogelijke effecten kunnen beperkt worden door ter hoogte van de kwetsbare zones (verder in detail te bepalen op basis van terreinonderzoek ivf het projectontwerp) bijkomende sleufloze technieken te voorzien of bijkomende maatregelen om de bemalingsstraal extra te beperken.

Ook voor het hoofdalternatief “via Koksijde” werden twee ondergrondse delen vastgelegd vanuit de kwetsbaarheidsanalyse in stap 1 van het MER. Het lijntracé O6 ligt hierbij vast, met een lengte van ca. 6 km. Er worden ter hoogte van O6 over een afstand van ca. 800 m poelgronden gekruist (-1), over een afstand van ca. 400 m vegetaties gekruist die kunnen wijzen op kwelzones (-1) en er wordt over een afstand van ca. 2,3 km een bodem gekruist met ondiep verzilt grondwater (-1). Ter hoogte van de Handzamevallei wordt vanuit de kwetsbaarheidsanalyse een verplicht ondergronds deel van minstens 2 km opgelegd. Lijntracés O26 en O27 kruisen beide poelgronden (-1) en vegetaties die duiden op kwel

---

<sup>15</sup> VLAEREM, artikel 5.53.6.11 van titel II

(-1). Alhoewel er geen verschil is in de beoordeling van het effect (in beide gevallen worden de effecten beperkt negatief beoordeeld), is er toch een beperkt verschil in de omvang van het effect. Lijntracé O26 kruist over een afstand van 720m dergelijke vegetaties, terwijl dat bij O27 over een afstand van 680 m is. Aan de andere kant worden bij lijntracé O27 over een afstand van 350 m poelgronden gekruist, terwijl dat bij O26 over 250 m is. Ten zuiden van de Handzamevallei zijn geen kwetsbaarheden voor de discipline Water gelegen.

Bij lijntracé O46 zijn er geen gevoeligheden voor de discipline Water, met uitzondering van het uiterste noordelijk deel, waar een beperkte zone gekruist wordt met ondiep verzilt grondwater (0/-1). Vanuit de discipline water is er dus qua uitvoeringstechniek geen voorkeur aansluitend aan het verplichte deel ter hoogte van de Handzamevallei. Ofwel kan zowel ten noorden als ten zuiden een bovengronds tracé opgenomen worden, ofwel kan gekozen worden voor een doortrekking van het ondergrondse deel naar het noorden of naar het zuiden, zowel binnen O26 als binnen O27.

Ter vergelijking met het verplicht ondergrondse deel bij de hoofdalternatieven “parallel met Stevin” en “via Eeklo-Aalter-Tielt” worden er bij het hoofdalternatief “via Koksijde” iets minder poelgronden gekruist en meer vegetaties die wijzen op kwelzones. Echter, voor alle drie de hoofdalternatieven worden de effecten beperkt negatief (-1) beoordeeld, zonder het nemen van bijkomende maatregelen (bovenop het volgen van de geldende wetgeving en de reeds voorziene standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 3)).

Voor het hoofdalternatief “via de E403” zijn geen verplicht ondergrondse zones opgelegd vanuit stap 1 van het MER, met uitzondering van de variant via Oostkamp, waar O22a verplicht ondergronds moet aangelegd worden en dan nog maximaal via een sleufloze techniek. Echter, ook indien niet gekozen wordt voor de variant via Oostkamp, is een ondergrondse aanleg binnen dit hoofdalternatief niet uitgesloten. Globaal gezien zijn de milieueffecten voor de discipline Water van alle te onderzoeken ondergrondse lijntracés horende bij het hoofdalternatief “via de E403” beperkt. In een beperkt aantal gevallen wijst de voorkomende vegetatie ter hoogte van het lijntracé of in de nabije omgeving ervan mogelijk op het voorkomen van een kwelzone. De afstand waarover dit voorkomt is echter altijd beperkt. Er is geen risico op inklinking van veenbodems (met uitzondering van O1) en er worden geen zones met ondiep verzilt grondwater gekruist (opnieuw met uitzondering van O1).

Globaal gezien zullen voor de discipline Water dus de minste milieueffecten voorkomen bij het hoofdalternatief “via de E403”, zowel in het geval dat een volledige bovengrondse verbinding wordt gerealiseerd, als in het geval dat er ergens in het hoofdalternatief een gedeeltelijke ondergrondse aanleg wordt voorzien. Er wordt hierbij wel voorgesteld lijntracé O1 niet op te nemen in het GRUP of indien wel, na bijkomend terreinonderzoek (i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag), bijkomende zones te voorzien waar sleufloze technieken worden toegepast (indien technisch mogelijk).

## 6.3 Biodiversiteit

### 6.3.1 Beschrijving referentiesituatie

Zie stap 1 van het MER.

### 6.3.2 Mogelijke effecten

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er rekening mee gehouden dat onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, hfst 4).

*Om veiligheidsrisico's of kortsluiting door vallende bomen te vermijden mogen er geen te **hoge bomen** groeien in de nabijheid van **hoogspanningslijnen**. Tot voor kort bestond het reguliere beheer erin om na 3 à 7 jaar een strook onder de lijnen vrij te maken van opgaande vegetatie. Deze "veiligheidszone" dient normaal van opgaande begroeiing te worden gevrijwaard in functie van de eenduidigheid van het beheer.*

*Met de nieuwe aanpak wordt voor zowel bestaande als nieuwe hoogspanningslijnen nagegaan of die strook kan worden ingericht met een meerwaarde voor de natuur. Er wordt onderzocht of de corridor onder de geleiders (in natuur- of bosgebied of onder de mastvoeten in landbouwgebied) kan worden ingericht met stabiele vegetaties. Bij het **kruisen van bosgebieden** zal typisch gezocht worden naar een streekeigen inrichting van een mantel-zoom-vegetatie met centraal onder de geleiders open plekken met bv. brem, heide of grazige zones als onderdeel van het bosgebied. De inrichting van laagblijvende vegetaties in natuurgebieden wordt afgestemd op de omliggende vegetaties en de doelstellingen van het beheerplan indien dit bestaat.*

*Waar de luchtlijn **bomenrijen** kruist en de bomen omwille van veiligheidsredenen gedeeltelijk verwijderd dienen te worden, zoekt Elia naar een manier om de lijnbepanting te behouden door een heraanplant te doen met knobomen, struiken, ... rekening houdende met de lokale vereisten. Soms kan het rooien van bomen vermeden worden door de aanwezige bomen in een voldoende vroeg stadium van de boomontwikkeling op een deskundige wijze in te korten en te snoeien. Hiervoor wordt gekeken naar de boomsoort, de maximaal toelaatbare groeihogte en groeikracht.*

***Individuele bomen** die gesnoeid of gerooid worden omdat ze te dicht bij de geleiders komen, worden niet op dezelfde locatie vervangen maar indien mogelijk in de onmiddellijke omgeving vervangen door andere bomen. Individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de veiligheidszone bevinden, worden in de regel op dezelfde locatie vervangen.*

*Bij de aanleg van **ondergrondse verbindingen** geldt dat individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de voorbehouden zone bevinden, in de regel op dezelfde locatie vervangen worden.*

*Bij de tracébevestiging van nieuwe hoogspanningslijnen wordt op basis van het (mogelijke) tracé nagegaan waar zich voor vogels belangrijke **aanvaringsrisico's** zullen voordoen, op basis van de risicostudies. Na de keuze van een tracé voor een nieuwe hoogspanningslijn en bij de aanpassing van een bestaande hoogspanningslijn wordt nagegaan waar vogelbebakening nuttig zijn. Hiervoor wordt uitgegaan van de bestaande studies en wordt een veldstudie uitgevoerd om de meest recente evoluties (toenames of afnames van vogelbewegingen) mee te nemen in de risico-inschattingen om de inschattingen uit de eerdere studies te actualiseren. Als onderdeel van de veldstudie wordt door de uitvoerder (bv Natuurpunt) voorgesteld waar bebakening nodig zijn en waar niet. De bebakening wordt conform de veldstudies in het project opgenomen en geplaatst op het moment dat de geleiders en waakdraden worden getrokken.*

*Om het verlies van natuur te vermijden, worden kleine gelokaliseerde kwetsbare zones zoals poelen vermeden bij het bepalen van de mastlocaties en werfzones. Verdroging van grondwaterafhankelijke*

vegetaties door bemalingen aan mast- en kabelwerven wordt vermeden door de bemalingen te beperken in de tijd en de werken uit te voeren buiten het actieve groeiseizoen.

Voor de mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een **hoogspanningsstation** werd in de scopingnota aangegeven dat de effectgroepen “biotoopverlies en/of verlies aan leefgebied voor fauna”, “geluidsverstoring” en “effecten inzake connectiviteit en migratie” verder onderzocht zouden worden. Uit de kwetsbaarheidsanalyse in stap 1 van het MER blijkt echter dat mogelijke geluidsverstoring zowel ten aanzien van de juridische als de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld wordt voor de verder te onderzoeken locaties. Daarom wordt deze effectgroep niet verder behandeld in stap 2 van het MER.

Uit de scopingnota en de milieubeoordeling in stap 1 blijkt dat voor de **bovengrondse hoogspanningsverbindingen** de aspecten biotoopwijziging, visuele verstoring (=versnippering van het leefgebied), barrièrewerking en versnippering door de veiligheidszone en draadslachtoffers relevant zijn verder te onderzoeken in stap 2.

Voor de **ondergrondse hoogspanningsverbindingen** zijn de aspecten “biotoopverlies”, “biotoopwijziging ten gevolge van bemaling” en “versnippering en barrièrewerking” relevant om verder te onderzoeken in stap 2.

Voor alle planonderdelen welke onderzocht worden in stap 2 van het MER zal ook een Passende Beoordeling en een Impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden opgemaakt worden.

In onderstaande tabel wordt het significantiekader uit de scopingnota herhaald:

Effecten	Criterium	Methodiek	Basis beoordeling significantie
Biotoopverlies / winst – verlies aan leefgebied	Grootteorde aan oppervlakte waardevol gebied (voor fauna en/of flora) dat zal verdwijnen of gecreëerd worden Verlies/winst vegetatie door inname	GIS-analyse, terreinbezoek oppervlakte waardevolle biotooptypes die mogelijk rechtstreeks dreigen aangetast te worden ten gevolge van de invulling van het planvoornemen. Op planniveau is het hoofdzakelijk relevant om kwetsbaarheden inzake biotoopwijziging op te merken en hierover indien mogelijk GRUP-verfijningen voor op te stellen	Effecten zijn significant wanneer waardevolle biotopen verloren gaan of gecreëerd worden. Volgens BWK: <ul style="list-style-type: none"> <li>• biologisch zeer waardevol, biologische waardevol, complex van waardevolle en zeer waardevolle elementen = zeer kwetsbaar</li> <li>• Complex van minder waardevolle en waardevolle elementen, complex van minder waardevolle en zeer waardevolle elementen, complex van minder waardevolle en waardevolle tot zeer waardevolle elementen = matig kwetsbaar</li> <li>• biologisch minder waardevol = weinig kwetsbaar</li> </ul> De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de potentiële omvang van het effect in relatie tot de omgeving, de context en de plaats. Uiteindelijke beoordeling gebeurt op basis van expert judgement.

Verdroging/ vernatting	Wijziging in grondwaterstand bij ondergrondse aanleg thv gevoelige vegetaties	Evaluatie o.b.v. expert judgement en kwetsbaarheidskaarten	Effecten kunnen significant zijn wanneer vernatting/ verdroging leidt tot aantasting van de vegetatie en/of de populatie van bepaalde diersoorten beïnvloedt
Versnippering en barrière-effecten	Aanduiding zones die gevoelig zijn voor versnippering en barrière-effecten.	Bespreking o.b.v. expert judgement Voor bovengrondse verbindingen wordt voor broedvogels een verstoringafstand van ca. 100m gehanteerd en voor pleisterende en overwinterende vogels een verstoringafstand van max. 400m.	Effecten kunnen significant zijn wanneer de versnippering/ ontsnippering de verspreiding van soorten beïnvloedt. Effecten zijn ook significant wanneer het aandeel kernhabitat in belangrijke mate afneemt ten aanzien van het aandeel randhabitat.
Visuele verstoring	Aanduiding kwetsbare zones voor visuele verstoring	Achtergrondkaarten van de Risicoatlas voor vogels met betrekking tot windturbines, die een beeld geven van de belangrijkste leefgebieden voor kwetsbare soorten	Effecten kunnen significant zijn wanneer de visuele verstoring het resterende leefgebied sterk reduceert. Effecten zijn ook significant wanneer het aandeel kernhabitat in belangrijke mate afneemt ten aanzien van het aandeel randhabitat
Draadslachtoffers	Kwetsbare/ Schaarse soorten die in aanvaring komen kunnen al snel leiden tot een effect op populatie niveau. Aanduiding van de risicozones voor aanvaring in/nabij het plangebied.	Bespreking van de aanwezigheid en indicaties o.a. o.b.v. de risicokaart hoogspanningsverbindingen	Kwalitatieve bespreking soort- specifieke effecten met nadruk op preventieve maatregelen. Een kwantitatieve benadering wordt meegegeven indien mogelijk, doch is veelal niet soort- specifiek te maken; gelet op de beperkte wetenschappelijke kennis voorhanden omtrent het onderwerp.

Er is reeds een beoordeling van een ruimere corridor in stap 1 gebeurd (zie MER stap 1). Hieruit bleek dat het planvoornemen ter hoogte van de **bovengrondse hoogspanningsverbindingen** slechts in heel beperkte mate bodemverstoring/biotoopinname door verharding, bebouwing, verdichting en vergraving betekent, met name enkel ter hoogte van de nieuwe masten. Bij het projectontwerp zijn, op vandaag, mogelijkheden beschikbaar om eventuele effecten te vermijden of te milderen (keuze precieze locatie van mast als aanpak van de aanleg van de mast). Ook voor het aanbrengen van de draden zijn mogelijkheden beschikbaar om potentiële verdichtingseffecten (met bodemverstoring en biotoopwijziging tot gevolg) te vermijden of te milderen. De machines die hiervoor gebruikt worden, zijn minder zwaar en ter hoogte van kwetsbare zones kan bijv. gewerkt worden met rijplaten. Bij het aanbrengen van de draden is het mogelijk dat het kruisen van bomenrijen, houtkanten, hagen,... niet kan vermeden worden en deze plaatselijk dienen gerooid te worden. Nadien kan deze vegetatie in de meeste gevallen wel hersteld worden (indien ze niet binnen de veiligheidszone gelegen is). Echter bij het kruisen van oude waardevolle vegetatie kan een langere hersteltijd verwacht worden.

Het enige relevante biotoopverlies dat kan verwacht worden bij bovengrondse verbindingen is het feit dat hoge opgaande vegetatie welke gelegen is binnen de veiligheidszone dient gewijzigd te worden. In onderstaande tabel wordt voor elk lijntracé opgesomd welke beboste percelen en (biologisch



waardevolle) bomenrijen gekruist worden. Er wordt hierbij verondersteld dat houtkanten en bepaalde bomenrijen (vb. knotwilgen) grotendeels kunnen behouden worden, rekening houdende met hun beperkte hoogte. Daar waar hogere bomenrijen binnen de veiligheidszone vallen, zullen deze volgens de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3) vervangen worden door minder hoge waardevolle hagen of houtkanten of laag blijvende bomen. In het geval van een bebost perceel kan zich mits een goed beheer en de juiste abiotische condities binnen de veiligheidszone ook biologisch waardevolle (zoom)vegetatie ontwikkelen, ook al betreft het geen hoog opgaande vegetatie meer (zie bijlage 2, nr. 4.2). Hier wordt dan ook rekening mee gehouden in onderstaande beoordeling.

Echter, als de veiligheidszone een bebost perceel middendoor kruist, betekent dit dat het aandeel kernhabitat zal verkleinen ten aanzien van het aandeel randhabitat, waardoor toch negatieve effecten inzake versnippering van leefgebied kunnen optreden voor bos-gerelateerde soorten.

Bij de mogelijke effecten inzake versnippering en barrièrewerking kunnen er ook negatieve effecten optreden doordat bomenrijen welke gebruikt worden als migratieroute, binnen de veiligheidszone komen te liggen. Indien bomenrijen over een afstand van 60m verwijderd worden, welke momenteel een waardevolle migratieroute vormen (vb. voor vleermuizen) zijn negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3), zullen ze plaatselijk vervangen worden door hagen, houtkanten, hoge struiken, laag blijvende bomen,... waardoor het negatieve effect zal gemilderd worden. Hier wordt dan ook rekening mee gehouden in onderstaande beoordeling. Migratieroutes voor andere soorten bestaande uit laag blijvende vegetatie (vb. aaneengesloten graslanden) kunnen behouden blijven en worden niet opgesomd in Tabel 6-6.

Er zijn heel wat vogelsoorten van open gebied die opgaande elementen gaan vermijden. De openheid van het landschap blijkt dan ook een zeer belangrijke factor bij de aanwezigheid en verspreiding van overwinterende ganzen en verschillende soorten weidevogels tijdens het broedseizoen. De openheid is voor deze soorten van belang om niet plots verrast te worden door predatoren of mensen. Het realiseren van een nieuwe hoogspanningslijn kan bijgevolg zorgen voor een visuele verstoring in het leefgebied van kwetsbare soorten. Dit zal vooral van belang zijn in van nature open en weidse gebieden (in hoofdzaak polderlandschap).

De meeste te beoordelen lijntracés in stap 2 doorkruisen geen gebieden met een verhoogd aanvaringsrisico (volgens de risicoatlas hoogspanningsverbindingen), waardoor effecten van draadslachtoffers hier grotendeels als verwaarloosbaar tot plaatselijk beperkt negatief worden beoordeeld (0 tot maximaal -1). Dit betekent evenwel niet dat ter hoogte van deze corridors geen draadslachtoffers verwacht worden. Er worden echter geen grote aantallen verwacht en het risico dat er zeldzame/waardevolle soorten in aanvaring zouden komen met de nieuwe lijn wordt beperkt ingeschat. Een aantal van de weerhouden lijnen horende bij het hoofdalternatief via Koksijde kruisen wel met zones met een verhoogd aanvaringsrisico. In onderstaande beoordeling wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie ook bijlage 2, nr. 4.6), met name dat in zones met een verhoogd aanvaringsrisico vogelbebakeningen worden aangebracht (indien de veldstudie i.k.v. het projectontwerp dit verhoogd aanvaringsrisico bevestigt).

### 6.3.3 Hoogspanningsstations

#### Biotoopinname

Ter hoogte van volgende mogelijke locaties komen momenteel biologisch (zeer) waardevolle elementen voor: **De Spie, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat**. Gezien deze mogelijke locaties reeds gelegen zijn binnen een "harde" bestemming, is biotoopverlies met inname van biologisch waardevolle elementen momenteel reeds mogelijk. Echter, via de huidige stedenbouwkundige

voorschriften van De Spie wordt binnen deze harde bestemming opgelegd dat het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen en het behoud van de bestaande corridors en stapstenen in het bedrijventerrein verplicht is (eventueel mogen ze ook verplaatst en geïntegreerd worden en/of gecompenseerd worden in de groenstructuur van het bedrijventerrein ter behoud van de aanwezige habitats). Indien er een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er ten aanzien van de juridische referentiesituatie verwaarloosbare effecten optreden (0) voor de locaties ter hoogte van de Vaartblekerstraat en Biekorfstraat.

Rekening houdende met de huidige stedenbouwkundige voorschriften ter hoogte van De Spie kan bij een herbestemming van deze zone zonder specifieke stedenbouwkundige voorschriften welke een (gedeeltelijk) behoud opleggen van waardevolle ecotopen wel degelijk een beperkt negatief tot negatief effect (-1 tot -2) verwacht worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie afhankelijk van de hoeveelheid waardevolle biotopen die kunnen behouden, verplaatst of gecompenseerd worden bij een (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming.

In de huidige situatie komen ter hoogte van de locaties De Spie, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat wel degelijk biologisch (zeer) waardevolle elementen voor. Inname van de waardevolle vegetaties wordt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als negatief (-2) beoordeeld voor De Spie, gezien er door uitvoering van het planvoornemen ca. 4,5 ha (zeer) waardevolle vegetatie zal verdwijnen.

Ter hoogte van de Vaartblekerstraat en de Biekorfstraat zal telkens maximaal 1 ha waardevolle vegetatie verdwijnen, waardoor de effecten hier maximaal beperkt negatief worden beoordeeld ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie (-1).

De mogelijke locaties ter hoogte van **Herdersbrug en Izegem** worden gekenmerkt door biologisch minder waardevolle percelen. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties in principe verwaarloosbare effecten verwacht inzake biotoopverlies (0).

De mogelijke **Plassendale A en B** worden nagenoeg volledig gekenmerkt door biologisch minder waardevolle percelen. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties verwaarloosbare effecten verwacht inzake biotoopverlies (0).

Er dient wel opgemerkt te worden dat binnen “De Spie” mogelijks vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen zijn<sup>16</sup>. Het gaat om enkele kleinere rietzones. Er zal bijgevolg in voorkomend geval bij de vergunningsaanvraag een afwijking van het verbod moeten bekomen worden.

### **Verstoring**

Alle te onderzoeken locaties met uitzondering van de uitbreiding ter hoogte van Izegem, zijn gelegen in of in aansluiting met **industriegebied** en/of grotere wegen, waardoor het voorkomen van (zeer) gevoelige soorten voor geluidsverstoring er in de huidige situatie niet (of in mindere mate) verwacht wordt. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat deze mogelijke locaties voor de aanleg van een hoogspanningsstation momenteel reeds gelegen zijn binnen een “harde” bestemming, waarbij in de huidige situatie reeds een vergunning kan verkregen worden voor het uitvoeren van activiteiten met enige geluidsproductie. Indien er ter hoogte van deze zones een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er ten aanzien van zowel de juridische als de feitelijke referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare effecten optreden (0).

De mogelijke uitbreiding van het hoogspanningsstation te Izegem is momenteel bestemd als landbouwgebied. Door uitvoering van het planvoornemen zal een bestemmingswijziging optreden,

---

<sup>16</sup> Voor De Spie dient opgemerkt te worden dat de voorkomende graslanden hun statuut als EKBG (ecologisch kwetsbaar blijvend grasland) verloren hebben met het GRUP “Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming”.

waarbij bijkomende geluidsemissies mogelijk zijn. Echter, gezien de oppervlakte van de verstoorde zone voor (zeer) gevoelige avifauna zeer beperkt is (met name enkel ter hoogte van de rand van het HS-station worden geluidsemissies van 45 dB(A) verwacht, zie stap 1 van het MER) , worden ook hier slechts verwaarloosbare effecten verwacht (0), zowel ten aanzien van de juridische als de feitelijke referentiesituatie.

Afhankelijk van de concrete uitvoering (afmetingen,...) en lokale omstandigheden (bestaande openheid van het landschap en aanwezigheid visuele verstoringbronnen) kan **er visuele hinder** (verstoringseffect) optreden door de aanwezigheid van een hoogspanningsstation in het landschap.

**De Spie** is gelegen binnen een telgebied voor watervogels. De locatie sluit aan op het HS-station van Gezelle en ten oosten is een industriezone gelegen met een groot aantal windmolens. Ten noorden is het kruispunt van de A11 met de N31 gelegen. Bijgevolg zal de visuele verstoring afkomstig van het nieuwe HS-station niet voor een significante bijkomende verstoring zorgen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0). Gezien deze locatie reeds een harde bestemming heeft, zijn er ook verwaarloosbare te verwachten ten aanzien van de juridische referentiesituatie (0). Deze beoordeling geldt ook voor de locatie **Herdersbrug**, zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie (0).

**Plassendale A en B** zijn gelegen binnen een telgebied voor watervogels. De aantallen zijn er echter eerder laag en de recente ontwikkelingen in het gebied maken dat de waardevolle habitats voor watervogels niet of nauwelijks nog aanwezig zijn en er reeds visuele verstoring aanwezig is ten aanzien van de nog niet ontwikkelde zones. Ook de **Biekorfstraat** en de **Vaartblekerstraat** zijn omringd met bestaande bebouwing. De mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden voor deze 4 locaties als verwaarloosbaar beoordeeld (0). Gezien de locaties allen reeds een harde bestemming hebben, zijn er ook verwaarloosbare effecten te verwachten ten aanzien van de juridische referentiesituatie (0).

Het huidige **HS-station te Izegem** en de mogelijke uitbreiding bevinden zich niet ter hoogte van een zone die kwetsbaar is voor visuele verstoring van fauna. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

### Versnippering / barrière-effect

De aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation gaat gepaard met inname van openruimte gebied, waardoor versnippering niet op voorhand kan uitgesloten worden. De mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation zijn ofwel gelegen in een reeds ingesloten gebied (De Spie, Vaartblekerstraat, Biekorfstraat en Herdersbrug) of gelegen in aansluiting met reeds bebouwde en/of verharde zones, waardoor kan gesteld worden dat er momenteel reeds een barrière aanwezig is voor migrerende soorten **over lange afstand**. Door uitvoering van het planvoornemen kan deze barrière zeer beperkt versterkt worden. Echter, mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

Gezien de mogelijke locaties voor de realisatie of uitbreiding van een hoogspanningsstation reeds gelegen zijn binnen een "harde" bestemming (met uitzondering van de geplande uitbreiding te Izegem), is bijkomende versnippering en barrièrewerking momenteel reeds mogelijk. Indien er een bestemmingswijziging zou noodzakelijk zijn voor uitvoering van het planvoornemen, zullen er voor deze locaties ten aanzien van de juridische referentiesituatie bijgevolg slechts verwaarloosbare effecten optreden (0). Echter, via de huidige stedenbouwkundige voorschriften van De Spie wordt binnen de juridisch harde bestemming opgelegd dat het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen en het behoud van de bestaande corridors en stapstenen in het bedrijventerrein verplicht

is. Hierdoor worden voor deze locatie ten aanzien van de juridische referentiesituatie toch beperkt negatieve effecten verwacht, mocht een bestemmingswijziging deze voorwaarden niet opnemen in de nieuwe stedenbouwkundige voorschriften (-1). Voor Izegem zijn de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie gelijk aan deze ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

In de huidige situatie kunnen alle mogelijke locaties (met uitzondering van Herdersbrug) **op microschaal** beperkt dienst doen als migratiecorridor. De voorkomende waterlopen vervullen in sommige gevallen een corridorfunctie voor watergebonden fauna en flora, welke bij een eventuele inbuizing of inname van de oeverzone zou kunnen verloren gaan.

Echter, belangrijke migratie van waardevolle of zeldzame soorten wordt er niet verwacht. Inname van deze gebieden betekent dat potentiële migratieroutes zullen verschuiven richting het resterende openruimte gebied. Er wordt niet verwacht dat door uitvoering van het planvoornemen bestaande (deel)populaties van een soort niet meer met elkaar in verbinding zullen staan en waarbij genenuitwisseling dus in de toekomst niet meer mogelijk zou zijn. Wel is het zo dat de voorkomende onbebouwde gebieden beperkt in omvang zullen verminderen, waardoor de randeffecten van deze onbebouwde gebieden (beperkt) zullen toenemen. Ter hoogte van het resterend onbebouwd gebied in aansluiting met de mogelijke (niet-ingesloten) locaties zal er met andere woorden een beperkte bijkomende versnippering optreden. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden effecten inzake versnippering en barrièrewerking voor de mogelijke locaties Plassendale A, Plassendale B en De Spie beperkt negatief (-1) beoordeeld. Voor de ingesloten locaties Vaartblekerstraat, Biekorfstraat en Herdersbrug worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (0). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn de effecten inzake versnippering en barrière-effecten te verwaarlozen (0), behalve voor De Spie (-1) indien de nu geldende voorschriften inzake behoud van corridors en stapstenen niet zouden overgenomen worden.

Bij Izegem wordt er uitgegaan van een landschappelijke integratie op de randen van het hoogspanningsstation. Deze kunnen op microschaal dienst doen als lokale stapstenen. Ten aanzien van zowel de feitelijke als juridische referentiesituatie worden effecten inzake versnippering en barrièrewerking op microschaal voor Izegem hierdoor als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.

### 6.3.4 Bovengrondse lijntracés

Tabel 6-6: Milieubeoordeling discipline biodiversiteit bovengrondse lijntracés

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>1Aa</b>	Bij dit lijntracé wordt het bestaande 150 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden (0).	In de huidige situatie bestaat al een belangrijk aanvaringsrisico ten gevolge van de 150 kV lijn, voornamelijk in het noordelijk deel van het lijntracé. Dit zal beperkt tot verwaarloosbaar toenemen (0/-1). Uitvoering van het planvoornemen betekent dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand knelpunt, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Hierdoor worden mogelijke effecten besluitend negatief beoordeeld (-2). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbepalingen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).	In de huidige situatie zorgt de 150 kV-lijn voor weinig relevante verstoring, gezien ze geen open landschap doormidden kruist, maar grotendeels aansluit op reeds ontwikkelde gebieden. Gezien de nieuwe 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, worden door de herbenutting slechts verwaarloosbare bijkomende effecten verwacht inzake visuele verstoring (0).	Bij dit lijntracé wordt het bestaande 150 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden, waardoor geen relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht worden door uitvoering van het planvoornemen (0).
<b>1Ab</b>	Dit lijntracé overspant de noordwestelijke hoek van het Moerasbosje <sup>17</sup> over een afstand van ca. 100m waardoor er ca. 0,6 ha bosrand zal moeten omgevormd worden. Dit bosje wordt niet als waardevol aangeduid, maar wordt door de stad Brugge wel als natuurgebied beheerd,	Dit lijntracé situeert zich binnen een zone met een matig verhoogd risico op draadslachtoffers. Het uitgangspunt is echter dat indien een bovengrondse verbinding wordt gerealiseerd volgens dit lijntracé, dit als een herbenutting van het bestaande 150 kV tracé	Dit lijntracé bevindt zich op de rand van reeds bebouwde gebieden en een meer open landbouwgebied. In de nabije omgeving is reeds een 150 kV lijn aanwezig die voor visuele verstoring zorgt. De bijkomende verstoring wordt	De oppervlakte aan aaneengesloten bebost perceel die gekruist wordt, is beperkt. Er worden geen bijkomende bomenrijen gekruist die van belang kunnen zijn voor migrerende soorten. Effecten van versnippering / barrièrewerking worden verwaarloosbaar (0)

<sup>17</sup> Bos ten noorden van de parkbegraafplaats

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>waardoor de biologische waarden er plaatselijk wel hoger kunnen zijn. Op de oevers van de waterplas, net voor de aansluiting met De Spie, wordt over een afstand van 2x ca. 35m opgaande vegetatie gekruist. De effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>wordt beschouwd, net als lijntracé 1Aa. Gezien er dus in de huidige situatie al een belangrijk aanvaringsrisico bestaat, worden de effecten bij herbenutting als 0/-1 beoordeeld.</p> <p>Uitvoering van het planvoornemen betekent dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand knelpunt, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Hierdoor worden mogelijke effecten besluitend negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het resteffect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>beschouwd, zeker rekening houdende met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 4).</p>
<b>2Aa</b>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de geleiders op de bestaande masten bijgehangen worden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden (0).</p>	<p>Deze lijn is gelegen op de rand van een zone met een verhoogd risico op draadslachtoffers. De studie van Natuurpunt en Natagora van 2015 geeft voor de bestaande lijn een matig aanvaringsrisico voor een kort tracégedeelte nabij de spoorweg. Door versterking van de bestaande 150 kV lijn zal slechts een beperkte toename optreden van het aanvaringsrisico.</p> <p>Er is dus in de bestaande toestand dus nauwelijks sprake van een bestaand knelpunt over een lange afstand dat prioritair moet aangepakt worden.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de geleiders op de bestaande masten bijgehangen worden. In de huidige situatie treedt bijgevolg ook reeds een visuele verstoring op. Daarnaast bestaat de omgeving van dit lijntracé niet uit een open weidse omgeving, waardoor het lijntracé niet zo kwetsbaar is inzake visuele verstoring (0).</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de geleiders op de bestaande masten bijgehangen worden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden, waardoor geen relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht worden door uitvoering van het planvoornemen (0).</p>

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
		<p>2, nr. 4.6) kan een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden indien bij de 380 kV-lijn vogelbebakeningen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot (0/+1).</p>		
<p><b>7Aa en 7Ab</b></p>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés is slechts heel beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Inname ervan door een overlap met een veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Deze lijntracés zijn gelegen binnen een zone met een zeer hoog risico op draadslachtoffers. Bij het realiseren van een nieuwe lijn op deze locatie zal dus een zeer hoog nieuw aanvaringsrisico ontstaan (-3). Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel beperkt worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakeningen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Rekening houdend met de hoge kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, wordt het resteffect negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (resteffect -2/-3).</p> <p>Deze lijntracés zijn gelegen tussen verschillende kerngebieden van een SBZ-V. Bij het realiseren van een nieuwe lijn zal een nieuw hoog aanvaringsrisico ontstaan, hetgeen als een betekenisvol negatief effect beoordeeld wordt in de Passende Beoordeling, ongeacht mogelijke voorziening van vogelbebakeningen.</p>	<p>Deze lijntracés liggen op voldoende afstand van de Dudzeelse polders. Bijgevolg wordt geen visuele verstoring verwacht (0).</p>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés is slechts heel beperkt opgaande vegetatie aanwezig. De omvorming ervan veroorzaakt geen relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking (0).</p>
<p><b>7Ba</b></p>	<p>Dit lijntracé overlapt met enkele bomenrijen en met de rand van enkele (zeer) waardevol</p>	<p>Dit lijntracé situeert zich grotendeels binnen een zone met een matig tot sterk verhoogd</p>	<p>Dit lijntracé situeert zich deels aan de rand van de Dudzeelse polder, slechts</p>	<p>De oppervlakte aan aaneengesloten bebost perceel die gekruist wordt, is beperkt. De</p>

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>beboste percelen die deel uitmaken van het kasteeldomein ‘ten Berghe’ en/of het Blauwe Torenbosje. De veiligheidszone overlapt met beboste percelen die aangeduid worden als biologisch (zeer) waardevol, hoewel slechts over een beperkte oppervlakte (1,25ha in totaal, waarvan 0,15ha niet-aaneengesloten oud bos). De noordwestelijke rand van het Moerasbosje (dat door de stad als een natuurgebied beheerd wordt), wordt over een afstand van ca. 160m overspannen, waardoor er bijna 1 ha opgaande vegetatie mogelijk is. Het biotoopverlies wordt daarom als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>risico op draadslachtoffers. De realisatie van een nieuwe lijn op deze locatie veroorzaakt bijgevolg een nieuw hoog aanvaringsrisico (score -2/-3). Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakeringen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Rekening houdend met de hoge kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, wordt het resteffect negatief beoordeeld (resteffect -2).</p> <p>Dit lijntracé is gelegen tussen verschillende kerngebieden van een SBZ-V. Bij het realiseren van een nieuwe lijn zal een nieuw hoog aanvaringsrisico ontstaan, hetgeen als een betekenisvol negatief effect beoordeeld wordt in de Passende Beoordeling, ongeacht mogelijke voorziening van vogelbebakeringen.</p>	<p>over een beperkte afstand. De verstoring van het leefgebied binnen de Dudzeelse polder wordt daarom binnen de discipline Biodiversiteit beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Gezien er ter hoogte van het oostelijk deel van dit lijntracé wel een visuele verstoring zal optreden op één van de kerngebieden voor overwinterende vogels binnen SBZ-V, worden de effecten vanuit de Passende Beoordeling wel betekenisvol negatief beoordeeld.</p>	<p>bomenrijen die gekruist worden door het nieuwe lijntracé situeren zich voornamelijk binnen een industriële context en hebben een beperkte lengte, waardoor ze van minder belang beschouwd worden voor migrerende soorten. Effecten van versnippering / barrièrewerking worden verwaarloosbaar (0) beschouwd, zeker rekening houdende met de standaard maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 4).</p>
9Aa	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de geleiders op de bestaande masten bijgehangen worden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden (0).</p>	<p>Dit lijntracé doorkruist geen gebied met een hoog risico op draadslachtoffers. Het risico van de bestaande lijn wijzigt niet door toevoeging van geleiders (0).</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de geleiders op de bestaande masten bijgehangen worden. In de huidige situatie treedt bijgevolg ook reeds een visuele verstoring op. Daarnaast bestaat de omgeving van dit lijntracé niet uit een open weidse omgeving, waardoor het lijntracé niet kwetsbaar is inzake visuele verstoring (0).</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de geleiders op de bestaande masten bijgehangen worden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden. Effecten van versnippering / barrièrewerking worden verwaarloosbaar beschouwd (0).</p>
<b>Corridor 10: algemeen</b>				



Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	De lijnen doorkruisen een gebied met talrijke bomenrijen, houtkanten en ook enkele bosgebieden. Uit de beoordeling in stap 1 bleken voornamelijk de aanwezige bosgebieden een belangrijke biologische waarde te hebben. De te beoordelen lijntracés kruisen geen bossen, maar wel verschillende bomenrijen. Gezien de lijnen deze veelal dwars doorkruisen, zal het biotoopverlies eerder beperkt zijn.	Deze lijn(en) doorkruisen geen gebieden met een verhoogd risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	De lijntracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	De omgeving van de lijntracés binnen corridor 10 bestaat uit talrijke bomenrijen, houtkanten en enkele bosgebieden. Vooral de lineaire elementen langs de Moubeke in combinatie met het Hospitaalbos en langs de Veldbeek zijn belangrijk voor migrerende soorten. Vooral de verbinding tussen het Hospitaalbos en het Provinciaal domein Aartrijcke wordt als waardevol beoordeeld. De voorkomende bosgebieden worden niet middendoor gekruist, waardoor er geen opsplitsing is van één geheel in twee kleinere deelgebiedjes.
<b>10Aa</b>	Dit lijntracé doorkruist waardevolle bomenrijen en een loofbosje over 50m (0/-1).	0/-1	0	Lijntracé 10Aa doorkruist opgaande vegetatie langsheen de Moubekevallei, welke van belang kan zijn voor (waardevolle) migrerende soorten. Echter, de meest waardevolle zone tussen het Hospitaalbos en het Provinciaal domein Aartrijcke wordt niet gekruist. Rekening houdende met het heraanplanten van beperkte opgaande vegetatie op dezelfde plaats, kan het effect voor migrerende soorten beperkt worden tot 0/-1.
<b>10Ba</b>	Dit lijntracé doorkruist een hoogstamboomgaard (12m) en de rand van de waardevolle bosvegetatie ter hoogte van het kasteelpark van Caloen (145m). Hierdoor zal ca. 0,6ha bosvegetatie binnen de veiligheidszone vallen. De uiterste buitenste rand (ca. 1m) van het zeer waardevolle en zeer oud Veldbos/Hospitaalbos valt eveneens net binnen de veiligheidszone. Gezien hier wel nog boszoomvegetatie toegelaten wordt, zullen de effecten inzake biotoopverlies hier zeer beperkt zijn. In het zuiden is ca. 0,12ha van de rand van het Groenhovebos binnen de veiligheidszone	0/-1	0	Lijntracé 10Ba is gelegen langsheen het bos van het kasteel van Caloen, het Veldbos/Hospitaalbos en in het zuiden ook Groenhovebos. In alle gevallen zal er door de veiligheidszone een (zeer) beperkte versnippering van het boshabitat optreden, in die zin dat het aandeel randhabitat zal toenemen ten aanzien van het aandeel kernhabitat. Effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1). Daarnaast worden ook bomenrijen gekruist welke van belang kunnen zijn voor (waardevolle) migrerende soorten. Er worden

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	gelegen. Dit deel van het bos is eerder jong (ontstaan na 1930). Ook hier wordt de omvorming naar boszoomvegetatie toegelaten. De totale effecten voor dit lijntracé worden als beperkt negatief beoordeeld (-1).			ook bomenrijen gekruist tussen het Hospitaalbos en het Provinciaal domein Aartrijcke. Rekening houdende met het heraanplanten van beperkt opgaande vegetatie op dezelfde plaats, kan het effect voor migrerende soorten beperkt worden tot 0/-1.
<b>10Ca</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>10Cb</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>10Cc</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>10Da</b>	Dit lijntracé doorkruist een aantal waardevolle bomenrijen (0/-1).	0/-1	0	Lijntracé 10Da doorkruist opgaande vegetatie langs de Veldbeek en de MoubEEK, welke van belang kan zijn voor (waardevolle) migrerende soorten. Er worden ook bomenrijen gekruist tussen het Hospitaalbos en het Provinciaal domein Aartrijcke. Rekening houdende met het heraanplanten van opgaande vegetatie met beperkte hoogte op dezelfde plaats, kan het effect voor migrerende soorten beperkt worden tot 0/-1.
<b>10Ea</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>Corridor 11: algemeen</b>				
	De lijntracés binnen deze corridor doorkruisen hoofdzakelijk een vrij intensief landbouwgebied, waarvan de biologische waarde eerder beperkt is. Uitzonderingen zijn enkele waardevolle bomenrijen en houtkanten, alsook de beboste zone Groenhove net ten zuiden van de op- en afrit Torhout.	Deze lijn(en) doorkruisen geen gebieden met een verhoogd risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	De lijntracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	De beboste zone Groenhove is een biologisch waardevol gebied. De doorkruising van het westelijke deel van Groenhove (lijnen 11Da en 11Fa) zorgt voor een grotere versnippering dan doorkruising van het oostelijk deel (lijnen 11Ac en 11Ea). Gezien de lijnen 11Ea en 11Fa dichterbij de E403 gelegen zijn, is de versnippering beperkter in vergelijking met respectievelijk 11Ac en 11Da. Langsheen de verschillende lijntracés zijn verschillende houtkanten/bomenrijen gelegen. Deze opgaande vegetatie staat echter niet in verbinding met grotere waardevolle zones, waardoor niet verwacht wordt dat ze dient als waardevolle migratiecorridor. Mogelijke omvorming wordt dan ook verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
<b>11Ab</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>11Ac</b>	Dit lijntracé doorkruist de kleine beboste waardevolle zone horende bij het oostelijk deel van Groenhove middendoor over een afstand van ca. 150m, waardoor ca. 0,9ha oud bos valt binnen de veiligheidszone (om te vormen naar boszoomvegetatie cfr de standaardmaatregelen uit het plan, zie bijlage 2, nr. 4.2)). De twee resterende bosjes ten oosten en ten westen van de veiligheidszone zullen zeer klein zijn qua oppervlakte. Hierdoor wordt het effect hier plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).	0/-1	0	Door de veiligheidszone rondom dit lijntracé, wordt de kleine beboste zone van Groenhovebos ten oosten van de E403 in twee kleine snippers verdeeld, waarbij het resterend aandeel kernhabitat na de werken te verwaarlozen zal zijn. Gezien het huidige bosje reeds een snipper is, wordt dit beperkt negatief beoordeeld (-1).

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>11Ca</b>	Dit lijntracé doorkruist 1 deels gerooid en ingesloten loofbosje (75m). De eventuele vervanging van opgaande vegetatie ter hoogte van de rest van dit lijntracé zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>11Cd</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>11Da</b>	Dit lijntracé doorkruist in het noorden de westelijke (zeer) waardevolle zone van het Groenhovebos over een afstand van ca.565 m waardoor omwille van de veiligheidszone ca. 3,4ha (grotendeels oud waardevol) bos dient omgevormd te worden. Meer naar het zuiden wordt nog een waardevolle bomenrij gekruist en valt een beperkt deel van een loofbosje binnen de veiligheidszone. Het effect wordt plaatselijk ter hoogte van Groenhove negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (-2/-3), ter hoogte van de rest van het lijntracé wordt het effect beperkt negatief beoordeeld (-1).	0/-1	0	Door de veiligheidszone rondom dit lijntracé, wordt de oude beboste zone van Groenhovebos ten westen van de E403 in twee verdeeld. Het resterend bos tussen de lijn en de E403 zal hierbij een beperkte oppervlakte hebben, waarbij het aandeel kernhabitat bijna te verwaarlozen zal zijn. Ook in de zone ten westen van de lijn zal het aandeel randhabitat toenemen ten opzichte van het aandeel kernhabitat. Effecten worden ter hoogte van Groenhove negatief beoordeeld (-2). Elders is er een verwaarloosbaar effect (0).
<b>11Ea</b>	Dit lijntracé doorkruist de kleine beboste waardevolle zone horende bij het oostelijk deel van Groenhove over een afstand van ca. 222m, waardoor ca. 1,3 ha oude bebossing valt binnen de veiligheidszone (om te vormen naar boszoomvegetatie), waardoor het effect hier plaatselijk als beperkt negatief tot negatief wordt beoordeeld (-1/-2). Ten westen van het centrum van Ardooi valt de waardevolle bomenrij ten oosten van de E403 over een afstand van bijna 1 km binnen de veiligheidszone. Het betreft echter een eerder jonge, lagere bomen welke eerder het	0/-1	0	Door de veiligheidszone zal er ter hoogte van de kleine beboste zone van het Groenhovebos ten oosten van de E403 een beperkte versnippering van het boshabitat optreden, in die zin dat het aandeel randhabitat zal toenemen ten aanzien van het aandeel kernhabitat. Gezien het huidig bosje reeds een snipper is, worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1). Rekening

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	voorkomen hebben van een houtkant. Mogelijks kan deze vegetatie behouden worden, indien niet zal de vegetatie cfr de standaardmaatregelen omgevormd worden tot een (echte) houtkant met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3). In de zone buiten Groenhove wordt het biotoopverlies ter hoogte van dit lijntracé beperkt negatief beoordeeld (-1).			
<b>11Eb</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>11Fa</b>	Dit lijntracé doorkruist in het noorden de westelijke (zeer) waardevolle rand van het Groenhovebos over een afstand van ca.430 m waardoor omwille van de veiligheidszone ca. 2,6 ha oud bos dient omgevormd te worden, waardoor het effect hier plaatselijk als negatief tot aanzienlijk negatief wordt beoordeeld (-2/-3). Meer naar het zuiden valt nog een beperkt deel van een loofbosje, een alluviaal elzenbosje en een deel van een oud loofbos (ten noorden van de Drielindenbeek) binnen de veiligheidszone. In de zone buiten Groenhove wordt het biotoopverlies ter hoogte van dit lijntracé beperkt negatief beoordeeld (-1).	0/-1	0	Door de veiligheidszone rondom dit lijntracé, zal er ter hoogte van het Groenhovebos ten westen van de E403 een versnippering van het boshabitat optreden, in die zin dat het bos niet in twee gedeeld wordt, maar dat het aandeel randhabitat wel zal toenemen ten opzichte van het aandeel kernhabitat. Effecten worden ter hoogte van Groenhove beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). Ter hoogte van de overige opgaande vegetatie wordt maximaal een beperkt negatief effect verwacht (-1).
<b>11Fb</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>11Fd</b>	Dit lijntracé doorkruist in het zuiden een waardevol loofbosje over ca. 80m. Het betreft	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	een ingesloten eerder jong bosje dat op de rand gekruist wordt, waarbij er ca. 0,3 ha binnen de veiligheidszone komt te liggen (0/-1).			inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>12A1a, 12A2a</b>	<p>Deze lijntracés herbenutten grotendeels de bestaande hoogspanningsverbinding. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot / omgevormd te worden.</p> <p>De zones in het oosten en het westen van het lijntracé die afwijken van de bestaande hoogspanningsverbinding doorkruisen hoofdzakelijk biologisch minder waardevol gebied en er wordt geen opgaande vegetatie overspannen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	Deze lijn(en) doorkruisen geen gebieden met een verhoogd risico op draadslachtoffers. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand tracé, waardoor het aanvaringsrisico nauwelijks wijzigt en effecten hier als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).	De lijntracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	De lijntracés herbenutten in hoofdzaak een bestaande hoogspanningsverbinding, waarbij, cfr. AREI, momenteel ook al bepalingen gelden ten aanzien van opgaande vegetatie. De zones die afwijken van de huidige lijn bevatten geen opgaand groen. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).
<b>13Aa</b>	<p>Deze lijn herbenut grotendeels de bestaande hoogspanningsverbinding. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden.</p> <p>In het noorden wijkt de lijn beperkt af van de bestaande hoogspanningsverbinding. Er is echter nauwelijks opgaande vegetatie aanwezig (0).</p>	Dit lijntracé doorkruist geen gebied met een hoog risico op draadslachtoffers. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand tracé, waardoor het aanvaringsrisico nauwelijks wijzigt en effecten hier als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Het lijntracé herbenut in hoofdzaak een bestaande hoogspanningsverbinding, waarbij, cfr. AREI, momenteel ook al bepalingen gelden ten aanzien van opgaande vegetatie. De zones die afwijken van de huidige lijn bevatten geen opgaand groen. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).
<b>13Ba</b>	Lijntracé 13Ba is ten oosten van (een deel van) 13Aa gelegen. De veiligheidszone overlapt met een waardevolle bomenrij en de rand van 2 kleinere beboste percelen. De veiligheidszone overlapt in het zuiden ook over een lengte van	Dit lijntracé doorkruist geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als	De veiligheidszone rond lijntracé 13Ba omvat de westelijke rand van een beboste zone. Het omvormen van deze bosvegetatie naar een boszoomvegetatie zorgt voor een beperkte versnippering van de resterende boszone en

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	ca. 330m en een breedte van ca. 6m met de rand van een beboste zone (bos ontstaan na 1930) van het natuurgebied "De Mandelhoek", waardoor 0,2ha zal moeten omgevormd worden naar boszoomvegetatie. Gezien de beperkte oppervlakte worden de totale effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).		verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
<b>13Ca</b>	Dit lijntracé herbenut de bestaande hoogspanningsverbinding. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden (0).	Dit lijntracé doorkruist geen gebied met een hoog risico op draadslachtoffers. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand tracé, waardoor het aanvaringsrisico nauwelijks wijzigt en effecten hier als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand tracé waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Het lijntracé herbenut een bestaande hoogspanningsverbinding, waarbij, cfr. AREI, momenteel ook al bepalingen gelden ten aanzien van opgaande vegetatie. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).
<b>14Aa</b>	Deze lijn herbenut grotendeels de bestaande hoogspanningsverbinding. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden (0).	Dit lijntracé doorkruist geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand tracé, waardoor het aanvaringsrisico nauwelijks wijzigt en effecten hier als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien betreft het de herbenutting van een bestaand 150 kV tracé, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Het lijntracé herbenut in hoofdzaak een bestaande hoogspanningsverbinding waarbij, cfr. AREI, momenteel ook al bepalingen gelden ten aanzien van opgaande vegetatie. De zones die afwijken van de huidige lijn bevatten geen opgaand groen. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).
<b>14Ba</b>	Lijntracé 14Ba is ten oosten van 14Aa gelegen. Ten zuiden van de N357 overlapt de veiligheidszone met opgaande vegetatie binnen privétuinen en met de rand een loofbosje over een lengte van ca. 60m, waardoor ca. 0,2 ha dient omgevormd te worden naar een boszoomvegetatie. Effecten worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Dit lijntracé doorkruist geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	De veiligheidszone overlapt slechts in beperkte mate opgaande vegetatie. Het gebied is echter versnipperd door de aanwezige (verspreide) bewoning/bebouwing en wegenis. Effecten inzake versnippering / barrièrewerking worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>Corridor 15: algemeen</b>				
	Corridor 15 doorkruist over het algemeen een biologisch minder waardevolle zone.	De lijntracés binnen deze corridor doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op	De omgeving van de lijntracés binnen deze corridor zijn niet gelegen in een	Op vlak van versnippering en barrièrewerking is voornamelijk het Rhodesgoed relevant. Er zijn

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	Uitzonderingen zijn de beboste zone van het Rhodesgoed (biologisch waardevol gemengd loofwoud) en enkele bomenrijen/houtkanten.	draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	echter geen waardevolle verbindingroutes van en naar deze beboste zone, welke bestaan uit opgaande vegetatie.
<b>15Aa</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>15Ca</b>	Lijntracé 15Ca kruist met de waardevolle (hoofdzakelijk jonge) beboste percelen van het Rhodesgoed over een afstand van ca. 345m waardoor ca. 2,1 ha jonge beboste vegetatie dient vervangen te worden (vb. door een boszoomvegetatie). Bijkomend wordt een zone overspannen waar recent een boomplantactie plaatsvond, wat betekent dat deze mogelijks niet volwaardig zal kunnen ontwikkelen binnen de veiligheidszone. Het effect wordt ter hoogte van het Rhodesgoed plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). Open plekken of zones met lager blijvende vegetatie zorgen immers ook voor meer structuur binnen een (nog te ontwikkelen) bos. Ter hoogte van het kanaal Roeselare-Leie en ten noorden ervan zijn nog een beperkt aantal (biologisch minder waardevolle) bomenrijen gelegen in de veiligheidszone. Mogelijke effecten worden in de rest van het lijntracé als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	0/-1	0	Door de veiligheidszone rondom dit lijntracé, wordt de jonge beboste zone van het Rhodesgoed in twee verdeeld. Dit betekent dat in de twee zones het aandeel randhabitat zal toenemen ten opzichte van het aandeel kernhabitat. Lijntracé 15Ca zal het bos in twee verdelen, echter het betreft momenteel eerder een beperkte afstand. Effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).
<b>15Ea</b>	Dit lijntracé is op korte afstand ten oosten van de E403 gelegen. In het noorden overlapt de veiligheidszone met een langgerekte bomenrij, welke niet als waardevol wordt beschouwd. Ter	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare



Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	hoogte van het Rhodesgoed overlapt de veiligheidszone heel beperkt met de (jonge) beboste waardevolle vegetatie (< 0,01 ha). Er is ook een waardevolle dubbele populierenrij gelegen binnen de veiligheidszone over een afstand van ca. 240 m. Effecten worden globaal als verwaarloosbaar beoordeeld (0).			effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>15Fa</b>	Dit lijntracé is hoofdzakelijk op korte afstand ten westen van de E403 gelegen. In het noorden valt een minder waardevolle bomenrij binnen de veiligheidszone (0).	0/-1	0	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant effect inzake versnippering en er zijn verwaarloosbare effecten ten aanzien van belangrijke migratieroutes te verwachten (0).
<b>16Aa, 16Ca, 16Da</b>	Deze lijntracés doorkruisen hoofdzakelijk biologisch minder waardevol gebied. De lijnen kruisen enkele (minder waardevolle) bomenrijen, maar het aantal is beperkt en bovendien worden ze dwars gekruist. De overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen wordt inzake biotoopverlies verwaarloosbaar (0) beoordeeld.	De lijntracés binnen deze corridor doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	De omgeving van de lijntracés binnen deze corridor zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	De lijnen kruisen enkele bomenrijen, maar het aantal is beperkt en bovendien worden ze dwars gekruist. De overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen wordt inzake versnippering/barrièrewerking verwaarloosbaar (0) beoordeeld, gezien de mogelijk te verdwijnen opgaande vegetatie niet in verbinding staat met grotere waardevolle biologisch waardevolle zones en gezien er standaard heraanplantingen gebeuren met laag blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3).
<b>17Aa, 17Ca, 17Ea</b>	Deze lijntracés zijn ten oosten van de E403 gelegen en doorkruisen hoofdzakelijk biologisch minder waardevol gebied. De lijnen kruisen enkele bomenrijen, maar het aantal is beperkt en bovendien worden ze dwars gekruist. Lijntracé 17Ea kruist ook met de westelijke rand van een bosje waardoor ca. 0,12ha zal moeten omgevormd worden. De overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen en opgaande vegetatie wordt inzake biotoopverlies verwaarloosbaar (0) beoordeeld.	De lijntracés binnen deze corridor doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	De omgeving van de lijntracés binnen deze corridor zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	De lijnen kruisen enkele bomenrijen, maar het aantal is beperkt en bovendien worden ze dwars gekruist. De overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen en andere opgaande vegetatie wordt inzake versnippering/barrièrewerking verwaarloosbaar (0) beoordeeld, gezien de mogelijk te verdwijnen opgaande vegetatie niet in verbinding staan met grotere waardevolle biologisch waardevolle zones en gezien er ter hoogte van bomenrijen standaard

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
				heraanplantingen gebeuren met laag blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3).
<b>17Da, 17Fa</b>	Deze lijntracés zijn ten westen van de E403 gelegen en doorkruisen hoofdzakelijk biologisch minder waardevol gebied. De lijnen kruisen enkele bomenrijen, maar het aantal is beperkt en bovendien worden ze eerder dwars gekruist. De veiligheidszone rondom lijntracé 17Da overlapt over een afstand van ca. 150m en een breedte van ca. 15m met de oostelijke rand van een bebost perceel, waardoor ca. 0,2 ha bosvegetatie zal moeten omgevormd worden. De overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen en opgaande vegetatie wordt inzake biotoopverlies verwaarloosbaar (0) beoordeeld.	De lijntracés binnen deze corridor doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	De omgeving van de lijntracés binnen deze corridor zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	De lijntracés kruisen enkele bomenrijen, maar het aantal is beperkt en bovendien worden ze eerder dwars gekruist. De overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen en andere opgaande vegetatie wordt inzake versnippering/barrièrewerking verwaarloosbaar (0) beoordeeld, gezien de mogelijk te verdwijnen opgaande vegetatie niet in verbinding staan met grotere waardevolle biologisch waardevolle zones en gezien er ter hoogte van bomenrijen standaard heraanplantingen gebeuren met laag blijvende soorten (zie bijlage 2, ner. 4.3).
<b>19Aa</b>	Dit lijntracé herbenut de bestaande hoogspanningsverbinding. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden (0).	Dit lijntracé doorkruist geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand tracé, waardoor het aanvaringsrisico nauwelijks wijzigt en effecten hier als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Het lijntracé herbenut een bestaande hoogspanningsverbinding, waarbij, cfr. AREI, momenteel ook al bepalingen gelden ten aanzien van opgaande vegetatie. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).
<b>20Aa, 20Ba, 20Ca</b>	Deze lijntracés doorkruisen hoofdzakelijk een biologisch minder waardevol gebied. Het aantal KLE's binnen de veiligheidszone is zeer beperkt. De effecten van een veiligheidszone worden vanuit biotoopverlies dan ook verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Deze lijntracés doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	Deze lijntracés bevinden zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	De lijntracés kruisen zeer beperkt KLE's. De overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen wordt inzake versnippering/barrièrewerking verwaarloosbaar (0) beoordeeld, gezien ze niet in verbinding staan met grotere waardevolle biologisch waardevolle zones en gezien er standaard heraanplantingen gebeuren met laag blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3).
<b>21Aa</b>	In dit lijntracé wordt de bestaande 380 kV hoogspanningsverbinding versterkt ten aanzien	Dit lijntracé doorkruist hoofdzakelijk zones met een laag risico. Echter in de omgeving van	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is	In dit lijntracé wordt een bestaande hoogspanningsverbinding versterkt, waarbij,

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>van de feitelijke referentiesituatie. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden (0).</p> <p>Ter hoogte van dit lijntracé is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen met lager blijvende vegetatie in de omgeving doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>	<p>Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Gezien het een versterking van een 380 kV lijn betreft, zijn er ten opzichte van de feitelijke referentietoestand verwaarloosbare effecten te verwachten (0).</p> <p>Ter hoogte van dit lijntracé is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvaringsrisico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>voor visuele verstoring. Bovendien betreft het de versterking van een bestaande 380 kV lijn waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Ter hoogte van dit lijntracé is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna, waardoor mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie eveneens als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p>	<p>cfr. AREI, momenteel ook al bepalingen gelden ten aanzien van opgaande vegetatie. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Ter hoogte van dit lijntracé is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in de ruime omgeving van dit lijntracé hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden bijgevolg ook als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<b>22Aa</b>	<p>Dit lijntracé overlapt met enkele biologisch waardevolle percelen jong loofhout. De overlap van de veiligheidszone bedraagt in totaal ca. 0,5ha. De bosvegetatie zal hier wellicht omgevormd worden naar een boszoomvegetatie. Het betreft hoofdzakelijk jong bos, ter hoogte van het aangeduide stukje oud bos werd ondertussen de Doornstraat aangelegd, waardoor het bos hier plaatselijk verdwenen is. Het effect wordt bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Dit lijntracé doorkruist geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).</p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p>	<p>De overlap van de veiligheidszone met enkele loofbosjes (om te vormen tot bos-zoom vegetatie) wordt verwaarloosbaar geacht inzake versnippering en barrièrewerking (0). Het betreft immers een zone die momenteel reeds versnipperd is door de E40, de N367 en de voorkomende bebouwing.</p>
<b>22Ba, 22Bb</b>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés is slechts heel beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met een</p>	<p>Deze lijntracés doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor</p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor</p>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés is slechts heel beperkt opgaande vegetatie aanwezig. De omvorming ervan veroorzaakt geen relevante</p>

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	effecten inzake versnippering en barrièrewerking (0).
<b>Corridor 23: algemeen</b>				
	In de omgeving van corridor 23 zijn meerdere waardevolle beboste zones aanwezig, zoals het natuurreservaat Doeveren en het Plaisierbos. De uitgetekende lijntracés in stap 2 vrijwaren het Plaisierbos. Daar waar de veiligheidszone over een grotere oppervlakte overlapt met waardevolle en oude bospercelen ter hoogte van Doeveren, wordt het effect negatief beoordeeld.	De lijntracés binnen deze corridor doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	De omgeving van de lijntracés binnen deze corridor zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Effecten van versnippering en barrièrewerking zijn voornamelijk relevant voor het natuurreservaat Doeveren. Hoewel het natuurreservaat reeds doorsneden wordt door de E403 en de Rijselsestraat, zorgt de zone met gebruiksbeperking voor een verdere versnippering van het bosgebied.
<b>23Aa</b>	Dit lijntracé ligt parallel aan een langgerekte bomenrij (bijna 1 km lang), welke mogelijk gerooid of geknot dient te worden omwille van de overlap met de veiligheidszone. Het betreft een bomenrij welke niet als biologisch waardevol wordt aangeduid. Daarnaast worden ook nog een tweetal biologisch waardevolle bomenrijen dwars gekruist evenals 2 kleinere bospercelen (met hoofdzakelijk eerder jonge vegetatie) over een zeer beperkte afstand (ca. 0,5 ha binnen de veiligheidszone). Rekening houdende met oa. de jonge vegetatie en de beperkte omvorming worden mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).	0/-1	0	De langgerekte bomenrij die overlapt met de veiligheidszone staat niet in verbinding met grotere waardevolle zones. Voor alle doorkruiste bomenrijen geldt bovendien dat hun (potentiële) functie als migratiecorridor grotendeels behouden kan worden rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan waarbij heraanplantingen gebeuren met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3). Het effect wordt daarom als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>23Ca, 23Da</b>	Ter hoogte van deze lijntracés is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	0/-1	0	De biotoopinname van opgaande vegetatie is zeer beperkt. Het versnipperingseffect wordt als verwaarloosbaar beschouwd (0).
<b>23Fa</b>	Dit lijntracé situeert zich ten oosten van het Plaisierbos, waarbij geen overlap optreedt van de veiligheidszone met het Plaisierbos. Ten	0/-1	0	Verdere versnippering van het natuurreservaat Doeveren wordt als negatief (-2) beoordeeld.

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>zuiden van de N368 treedt wel een overlap op met een natuurreserveaat over een afstand van ca. 170m, waarbij de veiligheidszone zal overlappen met bosvegetatie. Verder in noorden van het lijntracé treedt ook overlap op met zeer waardevolle bospercelen, ter hoogte van en in de nabije omgeving van het natuurreserveaat Doeveren. De veiligheidszone neemt in totaal ca. 2,2 ha oud waardevol bos in beslag, hetgeen (plaatselijk) als een negatief tot aanzienlijk negatief effect (-2/-3) beschouwd wordt.</p>			
<b>23Db</b>	<p>Dit lijntracé doorkruist het natuurreserveaat Doeveren, waarbij een overlap van de veiligheidszone met overwegend oude waardevolle bossen optreedt van ca. 3,2 ha, hetgeen plaatselijk als een negatief tot aanzienlijk negatief effect (-2/-3) beschouwd wordt.</p>	0/-1	0	Verdere versnippering van het natuurreserveaat Doeveren wordt als negatief (-2) beoordeeld.
<b>23Ae, 23Cb</b>	<p>Deze lijntracés overlappen met het natuurreserveaat Doeveren, aan de oostelijke zijde van de E403, waar oude en zeer waardevolle bossen gelegen zijn. De overlap van de veiligheidszone met zeer waardevol, oud bos bedraagt respectievelijk 4,1 ha en 3,8 ha, hetgeen plaatselijk als een negatief tot aanzienlijk negatief effect (-2/-3) beschouwd wordt.</p>	0/-1	0	Verdere versnippering van het natuurreserveaat Doeveren wordt als negatief (-2) beoordeeld.
<b>23Ad, , 23Dd, 23Fb</b>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	0/-1	0	De biotoopinname van opgaande vegetatie is zeer beperkt. Voor alle doorkruiste bomenrijen geldt bovendien dat hun (potentiële) functie als migratiecorridor grotendeels behouden kan worden rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan waarbij heraanplantingen gebeuren met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3). Het

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
				versnipperingseffect wordt als verwaarloosbaar beschouwd (0).
<b>23Dc, 23Fc</b>	<p>Deze lijntracés overlappen met een beboste zone ten zuidwesten van het knooppunt E40/E403. De veiligheidszone van lijntracé 23Dc neemt een oppervlakte van ca. 1,5 ha zeer waardevol oud bos in beslag. De totale oppervlakte bos die dient omgevormd te worden naar boszoom bedraagt ca. 2,15 ha hetgeen als een beperkt negatief tot negatief effect (-1/-2) beschouwd wordt.</p> <p>Bij lijntracé 23Fc blijven de meest waardevolle en oudste percelen van deze beboste zone gespaard. Er zal wel nog altijd ca. 3,1 ha bosvegetatie binnen de veiligheidszone vallen, welke dient omgevormd te worden naar een boszoom vegetatie. Het betreft echter de bosrand langs de E403, waar een waardevolle boszoom kan ontwikkeld worden. Het effect wordt daarom eveneens als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>	0/-1	0	<p>Lijntracé 23Dc loopt dwars doorheen een zeer waardevolle beboste zone en veroorzaakt daardoor versnippering die als een negatief effect beschouwd wordt (-2).</p> <p>Lijntracé 23Fc situeert zich aan de rand van de beboste zone. Gezien omvorming tot bos-zoom vegetatie gerealiseerd kan worden, wordt het versnipperingseffect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<b>26Aa</b>	<p>Bij dit lijntracé wordt het bestaande 150 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).</p> <p>Ter hoogte van dit lijntracé is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 150 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder</p>	<p>Lijntracé 26Aa situeert zich aan de noordelijke/noordoostelijke rand van een belangrijk pleister- en rustgebied voor avifauna; de Handzamevallei. Veel vliegbewegingen vinden plaats tussen de Handzamevallei en de Blankaart (gelegen ten zuidwesten van de Handzamevallei, weg van lijntracé 26Aa). Daar waar het hoogste risico op draadslachtoffers verwacht kan worden, wordt een ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding voorzien (met name ter hoogte van lijntracé O26). Hoewel het gebied een belangrijke ornithologische waarde heeft, wordt het herbenutten van het meest noordelijke deel van de 150kV-lijn (lijntracé</p>	<p>In de huidige situatie zorgt de 150 kV-lijn voor een belangrijke visuele verstoring ter hoogte van de Handzamevallei. Bij het gedeelte waar dit huidige effect het grootste is (bij kruising van de lijn met de Handzamevallei over een afstand van bijna 2 km) wordt evenwel ondergrondse aanleg van de nieuwe 380kV verbinding voorzien (lijntracé O26).</p> <p>Het huidig verstoringseffect van het noordelijk gedeelte van de 150kV lijn is beperkter. Gezien de nieuwe 380 kV-lijn (lijntracé 26Aa) visueel weinig zal</p>	<p>Bij dit lijntracé wordt het bestaande 150 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden, waardoor geen relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie door uitvoering van het planvoornemen (0).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te</p>

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>waardevolle percelen met lager blijvende vegetatie in de omgeving doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>	<p>26Aa) als een beperkt negatief effect beschouwd (-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, gelet op het matig verhoogd aanvaringsrisico en rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6)).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden, waardoor ook het aanvaringsrisico als nieuw wordt aanzien. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), maar ook met het feit dat een zone met een verhoogd aanvaringsrisico wordt gekruist, wordt het resteffect voor dit lijntracé beperkt negatief tot negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1/-2).</p>	<p>verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, worden door de herbenutting slechts verwaarloosbare bijkomende effecten verwacht inzake visuele verstoring ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Uitvoering van het planvoornemen betekent echter ook dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) voor lijntracé 26Aa geen oplossing meer kan gevonden worden voor de eventuele bestaande verstoring, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is.</p> <p>Gezien geen gebieden worden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring (maar er bevinden zich wel verstoringsgevoelige gebieden nabij het lijntracé), wordt het mogelijk verstoringseffect van 26Aa besluitend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden, waardoor ook de potentiële visuele verstoring als nieuw wordt aanzien. Ter hoogte van 26Aa worden geen gebieden gekruist die zeer kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna, maar het lijntracé bevindt zich wel nabij een verstoringsgevoelig gebied (0/-1).</p>	<p>worden. Gezien in de ruime omgeving van dit lijntracé hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden bijgevolg ook als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<b>26Ab</b>	<p>Bij dit lijntracé wordt het bestaande 150 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr.</p>	<p>Lijntracé 26Ab situeert zich volledig binnen een zone met een beperkt risico op draadslachtoffers. Herbenutting van dit</p>	<p>Net zoals het meest noordelijke deel van de bestaande 150kV lijn tussen Beerst en Westrozebeke (lijntracé</p>	<p>Bij dit lijntracé wordt het bestaande 150 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr.</p>

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).</p> <p>Ter hoogte van dit lijntracé is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 150 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen met lager blijvende vegetatie in de omgeving doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>	<p>lijntracé betekent een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico (0).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden, waardoor ook het aanvaringsrisico als nieuw wordt aanzien. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het resteffect voor dit lijntracé verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (0/-1).</p>	<p>26Aa), is het zuidelijk deel van de bestaande 150kV lijn (ten zuiden van de Handzamevallei) gelegen binnen een gebied dat weinig kwetsbaar is voor visuele verstoring. Net zoals voor lijntracé 26Aa wordt de visuele verstoring van lijntracé 26Ab als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1), zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie.</p>	<p>AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden, waardoor geen relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie door uitvoering van het planvoornemen (0).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Gezien in de ruime omgeving van dit lijntracé hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden bijgevolg ook als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<b>27Aa</b>	<p>Bij dit lijntracé wordt het bestaande 70 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden (0).</p>	<p>Op deze locatie wordt de bestaande 70kV lijn gedeeltelijk herbenut. Daar waar een zeer hoog risico op draadslachtoffers bestaat bij kruising van de Handzamevallei wordt ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding voorzien (de meest noordelijke sectie van bestaande 70kV lijn wordt dus niet herbenut maar afgebroken). De studie van Natuurpunt en Natagora van 2015 geeft voor de sectie van de 70kV lijn ten oosten van de N369 een gemiddeld tot laag aanvaringsrisico, gezien de meeste vliegbewegingen vanuit de Blankaart in westelijke richting plaatsvinden. Gezien de bestaande lijn bestaat uit kleinere T-</p>	<p>In de huidige situatie zorgt de 70 kV-lijn voor een belangrijke visuele verstoring ter hoogte van de Handzamevallei. Bij het gedeelte waar dit huidige effect het grootste is (de meest noordelijke sectie van bestaande 70kV lijn) wordt evenwel ondergrondse aanleg van de nieuwe 380kV verbinding voorzien (lijntracé O27). Het huidige verstoringseffect van de 70kV lijn dat overlapt met lijntracé 27Aa is beperkter. Herbenutting van deze lijn voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, zou betekenen dat er</p>	<p>Bij dit lijntracé wordt het bestaande 70 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden, waardoor geen relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht worden door uitvoering van het planvoornemen (0).</p>



Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
		vormige masten wordt door uitvoering van het planvoornemen een toename van het aanvaringsrisico verwacht. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan de toename in aanvaringsrisico gemilderd worden door bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening te voorzien, daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek. Besluitend wordt het effect inzake aanvaringsrisico als beperkt negatief beoordeeld (-1).	grotere masten in de plaats komen. Het verstoringseffect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).	
<b>27Ba</b>	De eventuele vervanging van opgaande vegetatie zorgt niet voor een significant biotoopverlies (0).	Ter hoogte van lijntracé 27Ba heerst een matig risico op draadslachtoffers. Realisatie van een nieuwe lijn op deze locatie betekent bijgevolg een toename van het aanvaringsrisico voor vogelpopulaties (-1/-2). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan de toename in aanvaringsrisico gemilderd worden door bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening te voorzien, daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek. Besluitend wordt het effect inzake aanvaringsrisico als beperkt negatief beoordeeld (-1).	Lijntracé 27Ba kruist een gebied dat minder gevoelig is voor visuele verstoring. Aanleg van een nieuwe lijn wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).	De biotoopinname van opgaande vegetatie is zeer beperkt. Het versnipperingseffect wordt als verwaarloosbaar beschouwd (0).
<b>28Aa</b>	Bij dit lijntracé wordt het bestaande 70 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. Bovendien is er ter hoogte van dit lijntracé slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. In praktijk dient bijgevolg nagenoeg geen bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden (0).	Lijntracé 28Ab situeert zich volledig binnen een zone met een beperkt risico op draadslachtoffers. Herbenutting ter hoogte van dit lijntracé betekent een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico (0).	Het huidig verstoringseffect van de 70kV lijn is beperkt. Herbenutting van deze lijn voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, betekent dat er grotere masten in de plaats komen. Het aantal KLE's rondom dit lijntracé is hoofdzakelijk beperkt, maar toch bevindt dit lijntracé zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als	De biotoopinname van opgaande vegetatie is zeer beperkt. Het versnipperingseffect wordt als verwaarloosbaar beschouwd. Bovendien betreft het een herbenutting op dezelfde locatie als het huidig tracé (0).

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
			verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	
<b>30Aa, 32Aa, 33Aa</b>	<p>Bij deze lijntracés wordt het bestaande 150 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie(0).</p> <p>Ter hoogte van deze lijntracés is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 150 kV tracés planologisch niet bestemd zijn, waardoor ook het aanvaringsrisico als nieuw wordt aanzien. Rekening houdend met het beperkte risico op draadslachtoffers wordt het effect voor deze lijntracés verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (0/-1).</p>	<p>Deze lijntracés situeren zich volledig binnen een zone met een beperkt risico op draadslachtoffers. Herbenutting ter hoogte van dit lijntracé betekent een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).</p> <p>Ter hoogte van deze lijntracés is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 150 kV tracés planologisch niet bestemd zijn, waardoor ook het aanvaringsrisico als nieuw wordt aanzien. Rekening houdend met het beperkte risico op draadslachtoffers wordt het effect voor deze lijntracés verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (0/-1).</p>	<p>Het huidig verstoringeffect van de bestaande lijnen is beperkt. Herbenutting van deze lijnen voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, betekent dat er gelijkaardige masten in de plaats komen. Bovendien bevinden deze lijntracés zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Het verstoringseffect wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0) ten aanzien van de feitelijke referentietoestand.</p> <p>Ter hoogte van deze lijntracés is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 150 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Ter hoogte van deze lijntracés worden geen gebieden gekruist die zeer kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna, waardoor mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie eveneens als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p>	<p>De biotoopinname van opgaande vegetatie is zeer beperkt. Het versnipperingseffect wordt als verwaarloosbaar beschouwd. Bovendien betreft het een herbenutting op dezelfde locatie als het huidig tracé (0).</p> <p>Ter hoogte van deze lijntracés is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 150 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Gezien in de ruime omgeving van deze lijntracés hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p>Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden bijgevolg ook als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<b>31Aa</b>	<p>Bij dit lijntracé wordt het bestaande 70 kV lijntracé herbenut, op dezelfde locatie als op heden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot/ omgevormd te worden (0).</p>	<p>Lijntracé 31Aa situeert zich volledig binnen een zone met een beperkt risico op draadslachtoffers. Herbenutting van dit lijntracé betekent een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico (0).</p> <p>Ter hoogte van het deel van dit lijntracé dat niet planologisch bestemd is, is er een verschil</p>	<p>Het huidig verstoringeffect van de 70kV lijn is beperkt. Herbenutting van deze lijn voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, betekent dat er grotere masten in de plaats komen. Het aantal KLE's rondom dit lijntracé is hoofdzakelijk beperkt, maar toch bevindt dit lijntracé zich niet in een</p>	<p>De biotoopinname van opgaande vegetatie is zeer beperkt. Het versnipperingseffect wordt als verwaarloosbaar beschouwd. Bovendien betreft het een herbenutting op dezelfde locatie als het huidig tracé (0).</p> <p>Ter hoogte van het deel van dit lijntracé dat niet planologisch bestemd is, is er een verschil</p>

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>Ter hoogte van het deel van dit lijntracé dat niet planologisch bestemd is, is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 150 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen met lager blijvende vegetatie in de omgeving doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>	<p>tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, waardoor ook het aanvaringsrisico er plaatselijk als nieuw wordt aanzien. Rekening houdend met het beperkte risico op draadslachtoffers wordt het effect voor die zone verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (0/-1).</p>	<p>open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Ter hoogte van het deel van dit lijntracé dat niet planologisch bestemd is, is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, Ter hoogte van deze zone wordt geen gebied gekruist die zeer kwetsbaar is voor visuele verstoring voor avifauna, waardoor mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie eveneens als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p>	<p>tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, Gezien in de ruime omgeving van deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden bijgevolg ook als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<b>Corridor 34: algemeen</b>				
	<p>Binnen deze corridor is de opgaande begroeiing hoofdzakelijk beperkt tot de bermzones langs de E40 en de taluds van de bruggen over de E40. In het oosten zijn meer bomenrijen gelegen binnen deze corridor, zowel ten noorden als ten zuiden van de E40.</p>	<p>Corridor 34 overlapt met verschillende zones met een hoog risico op draadslachtoffers. In het uiterste oosten van de lijntracés tussen N369 en Jabbeke wordt bij realisatie van een nieuwe lijn een belangrijk risico op draadslachtoffers verwacht (-2/-3). Centraal wordt een zone gekruist met een eerder matig verhoogd risico. Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakeningen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Rekening houdend met de hoge</p>	<p>Corridor 34 situeert zich binnen een open polderlandschap. Bij het realiseren van een nieuwe bovengrondse verbinding wordt een significante visuele verstoring van het leefgebied van avifauna verwacht. Het effect wordt beperkt negatief tot plaatselijk negatief beoordeeld (-1 tot -2).</p>	<p>Biotoopinname van opgaande vegetatie door de veiligheidszone is zeer beperkt. Het effect van versnippering wordt daarom als verwaarloosbaar beschouwd (0).</p>

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
		kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, wordt het resteffect algemeen negatief beoordeeld (-2).		
<b>34Aa</b>	De veiligheidszone overlapt deels met de beboste berm ten zuiden van de E40, waardoor deze mogelijk plaatselijk geknot/omgevormd dient te worden. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.	Bij dit lijntracé wordt het oostelijk deel van de nieuwe lijn gerealiseerd in een zone met een sterk verhoogd risico op draadslachtoffers. Rekening houdend met de mogelijke voorziening van vogelbekeningen, met de hoge kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, wordt het effect negatief beoordeeld (-2).	Het oostelijk deel van dit lijntracé situeert zich binnen een kwetsbare zone voor visuele verstoring. Het effect wordt als negatief beoordeeld (-2).	0
<b>34Ab</b>	Ter hoogte van dit lijntracé is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Ter hoogte van dit lijntracé heerst een matig risico op draadslachtoffers. Bij realisatie van een nieuwe lijn op deze locatie zal bijgevolg een nieuw matig aanvaringsrisico ontstaan (-1/-2). Er dient echter opgemerkt te worden dat er onzekerheid is over de huidige vliegbewegingen ter hoogte van Gistel. Mogelijk vertonen soorten een uitwijkgedrag omwille van de gerealiseerde windturbines.	Dit lijntracé situeert zich ten zuiden van de E40, waar de impact van visuele verstoring op het leefgebied van avifauna enigszins beperkter ingeschat wordt dan ten noorden van de E40. Het effect wordt als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).	0
<b>34Ac</b>	Ter hoogte van dit lijntracé is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Ter hoogte van dit lijntracé heerst een matig risico op draadslachtoffers. Bij realisatie van een nieuwe lijn op deze locatie zal bijgevolg een nieuw matig aanvaringsrisico ontstaan (-1/-2).	Dit korte lijntracé heeft slechts een beperkte impact op de leefgebieden van de avifauna gezien de ligging ervan buiten een zone die kwetsbaar is voor visuele verstoring (-1).	0
<b>34Ba</b>	De veiligheidszone overlapt deels met de beboste berm ten noorden van de E40, waardoor deze mogelijk plaatselijk geknot/omgevormd dient te worden. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.	Centraal en in het uiterste oosten overlapt dit lijntracé met zones met een matig tot sterk verhoogd risico op draadslachtoffers. Rekening houdend met de mogelijke voorziening van vogelbekeningen, met de hoge kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, wordt het effect negatief beoordeeld (-2). Er dient echter opgemerkt te worden dat er	Dit lijntracé situeert zich ten noorden van de E40, waar de meest kwetsbare zones voor visuele verstoring gelegen zijn. Het effect wordt als negatief beoordeeld (-2).	0

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
		onzekerheid is over de huidige vliegbewegingen ter hoogte van Gistel. Mogelijks vertonen soorten een uitwijkgedrag omwille van de gerealiseerde windturbines.		
<b>34Ca</b>	Ter hoogte van dit lijntracé is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Bij dit lijntracé wordt het oostelijk deel van de nieuwe lijn gerealiseerd in een zone met een (zeer) sterk verhoogd risico op draadslachtoffers. Rekening houdend met de mogelijke voorziening van vogelbekeningen, met de hoge kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, wordt het effect negatief beoordeeld (-2).	Het oostelijk deel van dit lijntracé situeert zich binnen een kwetsbare zone voor visuele verstoring. Het effect wordt als negatief beoordeeld (-2).	0
<b>34Cb</b>	Ter hoogte van dit lijntracé is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Ter hoogte van dit lijntracé heerst een matig risico op draadslachtoffers. Bij realisatie van een nieuwe lijn op deze locatie zal bijgevolg een nieuw matig aanvaringsrisico ontstaan (-1/-2).	Dit lijntracé situeert zich ten zuiden van de E40, waar de impact van visuele verstoring op het leefgebied van avifauna enigszins beperkter ingeschat wordt dan ten noorden van de E40. Het effect wordt als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).	0
<b>34Da</b>	Ter hoogte van dit lijntracé is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Centraal en in het uiterste oosten overlapt dit lijntracé met enkele zones met een matig tot sterk verhoogd risico op draadslachtoffers. Rekening houdend met de mogelijke voorziening van vogelbekeningen, met de hoge kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, wordt het effect negatief beoordeeld (-2). Er dient echter opgemerkt te worden dat er onzekerheid is over de huidige vliegbewegingen ter hoogte van Gistel. Mogelijks vertonen soorten een uitwijkgedrag omwille van de gerealiseerde windturbines.	Dit lijntracé situeert zich ten noorden van de E40, waar de meest kwetsbare zones voor visuele verstoring gelegen zijn. Het effect wordt als negatief beoordeeld (-2).	0
<b>35Aa</b>	Dit lijntracé is gelegen in een vrij open landbouwgebied met verspreide bebouwing, een aantal grotere serrecomplexen en centraal	Dit lijntracé doorkruist geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor	Opgaande vegetatie is ter hoogte van dit lijntracé nagenoeg beperkt tot een verwaarloosbaar aantal bomenrijen en

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	een vrij groot groentenverwerkend bedrijf. De lijn kruist nauwelijks bomenrijen. De overlap van de veiligheidszone met deze bomenrijen wordt inzake biotoopverlies verwaarloosbaar (0) beoordeeld.	effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	vegetatie binnen de tuinen van woningen. Omvorming van deze vegetatie wordt vanuit versnippering / barrièrewerking als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>35Ba</b>	Dit lijntracé is gelegen in een vrij open landbouwgebied met verspreide bebouwing, een aantal grotere serrecomplexen. Op 300m à 400m ten westen van het lijntracé is een vrij groot groentenverwerkend bedrijf gelegen. In het zuiden wordt een waardevolle bomenrij gekruist en valt een beperkt deel (ca. 0,2ha) van een waardevol populierenbos binnen de veiligheidszone. Omvorming van deze vegetatie wordt vanuit biotoopverlies als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Dit lijntracé doorkruist geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Opgaande vegetatie is ter hoogte van dit lijntracé nagenoeg beperkt tot één waardevolle bomenrij en de rand van een populierenbos met een beperkte oppervlakte. Rekening houdend met de maatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.2 en 4.3) en het feit dat de oppervlakte kernhabitat van het bos momenteel zeer beperkt is, wordt omvorming van deze vegetatie vanuit versnippering / barrièrewerking als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>36Aa</b>	Dit lijntracé doorkruist in het westelijk deel hoofdzakelijk biologisch minder waardevol gebied bestaande uit bedrijvigheid en akkers. In het oosten worden 3 waardevolle bomenrijen doorkruist. Lijntracé 36Aa blijft ten noorden van de waardevolle beboste gebieden. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (het heraanplanten van beperkte opgaande vegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.3)) worden effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Dit lijntracé doorkruist geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	In het oostelijk deel zijn verspreid een 3-tal bomenrijen aanwezig die in verbinding staan met de waardevolle gebieden Doeveren en kasteeldomein Baesveld. Lijn 36Aa doorkruist zo'n drietal bomenrijen in deze zone. Gezien deze steeds dwars gekruist worden en rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) waarbij oa. heraanplantingen gebeuren met lager blijvende vegetatie, kan hun (potentiële) functie als migratiecorridor behouden blijven (0/-1).
<b>36Ba</b>	Dit lijntracé overspant delen van het natuurreservaat Doeveren en het kasteeldomein Baseveld, welke waardevolle tot zeer waardevolle beboste zones omvatten. Over het algemeen overlapt de lijn hoofdzakelijk met weilanden en 3 waardevolle bomenrijen welke gelegen zijn tussen de	Dit lijntracé doorkruist geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	De 3 waardevolle bomenrijen waarmee het lijntracé overlapt, staan in verbinding met de waardevolle gebieden Doeveren en kasteeldomein Baesveld. Voor alle doorkruiste bomenrijen geldt dat hun (potentiële) functie als migratiecorridor grotendeels behouden kan worden rekening houdende met de

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>beboste percelen. In het zuiden overlapt de veiligheidszone met ca. 0,5 ha waardevol bos dat verloren zal gaan. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (het heraanplanten van beperkte opgaande vegetatie en omvorming naar boszoomvegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>			<p>standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) waarbij oa. heraanplantingen gebeuren met lager blijvende soorten (0/-1). Het lijntracé 36Ba doorkruist helemaal in het zuiden ook een bebost gebied, waardoor de veiligheidszone het gebied zal versnipperen. Echter, in die omgeving is het bosgebied reeds versnipperd door de E403 en de Sijlslostraat. De bijkomende effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>
<b>Corridor 37: algemeen</b>				
	<p>In deze corridor wordt een nieuwe verbinding in bundeling met de bestaande hoogspanningsverbinding onderzocht. Er wordt hoofdzakelijk biologisch minder waardevol gebied doorkruist. Het betreft een vrij open landbouwgebied met hier en daar het voorkomen van enkele bomenrijen en / of kleinere beboste percelen. De bomenrijen worden veelal dwars gekruist en de bomenrijen langsheen het Afleidingskanaal van de Leie worden nagenoeg volledig gevrijwaard.</p>	<p>De lijntracés binnen deze corridor doorkruisen geen gebieden met een zeer hoog risico op draadslachtoffers. In het zuidoosten is wel een zone gelegen met een matig aanvaringsrisico. Het planvoornemen voorziet hier de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Gezien er dan meer draadstellen aanwezig zijn, zal de kans op aanvaring enerzijds verhogen. Anderzijds zullen beide draadstellen samen beter zichtbaar zijn, waardoor meer uitwijking kan verwacht worden. Voorwaarde is dan wel dat de draadstellen van beide lijnen op gelijke hoogte hangen.</p> <p>Het risico op draadslachtoffers door realisatie van een nieuwe bovengrondse verbinding wordt concluderend 0/-1 beoordeeld.</p> <p>Er is geen significant verschil tussen lijn 37Aa en lijn 37Ba voor de effectgroep draadslachtoffers.</p>	<p>De sectie van deze lijntracés tussen Damme tot Eeklo Noord situeert zich binnen een open (polder)landschap. Gezien het planvoornemen hier de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn voorziet, kan aangenomen worden dat er op heden reeds een zekere visuele verstoring voor avifauna van toepassing is, en slechts een verwaarloosbare tot beperkte bijkomende impact zal optreden door toevoeging van een 2<sup>de</sup> lijn (0/-1).</p>	<p>De bomenrijen langsheen het Afleidingskanaal van de Leie zijn een bestaande migratiecorridor. Er wordt door de geplande lijnen echter nauwelijks op ingegrepen. Er worden wel andere bomenrijen gekruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien (zie bijlage 2, nr. 4.2 en 4.3).</p> <p>Daar waar kleinere beboste percelen gekruist worden, kan het zijn dat ze nagenoeg volledig verdwijnen ten gevolge van de veiligheidszone, of dat minstens het aandeel randhabitat sterk toeneemt ten opzichte van het aandeel kernhabitat. Echter, indien het kleine beboste percelen betreft zal het aandeel kernhabitat ook in de huidige situatie beperkt zijn. Niettemin kunnen deze kleine bosjes van belang zijn als stapsteen in het landschap voor migrerende soorten. Het totale effect inzake versnippering wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<b>37Aa</b>	In dit lijntracé worden meerdere kleinere beboste waardevolle percelen (al dan niet op de	0/-1	0/-1	-1

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>rand) gekruist, waarbij ca. 4 ha binnen de veiligheidszone komt te liggen. De beboste percelen maken geen deel uit van een groter aaneengesloten oud boscomplex. Daarnaast worden tussen de 10 en 15 bomenrijen gekruist, waarvan zeker 6 biologisch waardevol. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (het heraanplanten van beperkte opgaande vegetatie en omvorming naar boszoomvegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) wordt het effect beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). Er dient wel opgemerkt te worden dat het een vrij lang lijntracé betreft (bijna 30 km), de biotoopinname per lopende meter tracé is vergelijkbaar met andere lijntracés.</p>			
37Ba	<p>In dit lijntracé worden meerdere kleinere beboste waardevolle percelen (al dan niet op de rand) gekruist, waarbij ca. 5 ha binnen de veiligheidszone komt te liggen. De beboste percelen maken geen deel uit van een groter aaneengesloten oud boscomplex (met uitzondering van ca. 1,3ha ter hoogte van de noordelijke uitloper van het Paddepoelebos). Daarnaast worden tussen de 15 en 20 bomenrijen gekruist, waarvan zeker 8 biologisch waardevol. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (het heraanplanten van beperkte opgaande vegetatie en omvorming naar boszoomvegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) wordt het effect beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). Er dient wel opgemerkt te worden dat het een vrij lang lijntracé betreft (bijna 30 km), de</p>	0/-1	0/-1	-1



Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	biotoopinname per lopende meter tracé is vergelijkbaar met andere lijntracés.			
	<b>Corridor 38: algemeen</b>			
	In deze corridor wordt een nieuwe verbinding in bundeling met de bestaande hoogspanningsverbinding onderzocht. Er wordt hoofdzakelijk biologisch minder waardevol gebied doorkruist. Ter hoogte van de kruising met het kanaal Gent-Oostende en het Afleidingskanaal van de Leie zijn wel een aantal bomenrijen en zones met opgaande vegetatie gelegen.	Corridor 38 loopt niet door zones met een hoge aanvaringskans. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot maximaal als beperkt negatief beoordeeld (0/ -1).	De lijntracés binnen deze corridor bevinden zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien wordt de nieuwe lijn ter hoogte van deze corridor parallel aan de bestaande 380 kV-lijn voorzien. Effecten inzake visuele verstoring worden daarom als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Ter hoogte van de kruising met het kanaal Gent-Oostende en het Afleidingskanaal van de Leie zijn een aantal bomenrijen en zones met opgaande vegetatie gelegen. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan waarbij binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie wordt voorzien (zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3), wordt het effect besluitend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
<b>38Aa</b>	In dit lijntracé worden een beperkt aantal kleinere beboste waardevolle percelen (al dan niet op de rand) gekruist, waarbij ca. 1,7 ha binnen de veiligheidszone komt te liggen. De beboste percelen maken geen deel uit van een groter aaneengesloten oud boscomplex. Daarnaast worden ca. 20 bomenrijen gekruist, waarvan slechts een paar biologisch waardevol. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (het heraanplanten van beperkte opgaande vegetatie en omvorming naar boszoomvegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) wordt het biotoopverlies beperkt negatief beoordeeld (-1).	0/-1	0	0/-1
<b>38Ba</b>	In dit lijntracé worden slechts een tweetal beboste waardevolle zones (al dan niet op de rand) gekruist, waarbij ca. 1,6 ha binnen de veiligheidszone komt te liggen. De beboste percelen maken geen deel uit van een groter	0/-1	0	0/-1

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>aaneengesloten oud boscomplex. Daarnaast worden tussen de 15 en 20 bomenrijen gekruist, waarvan slechts een paar biologisch waardevol. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (het heraanplanten van beperkte opgaande vegetatie en omvorming naar boszoomvegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) wordt het biotoopverlies beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>			
<b>38Ca</b>	<p>Lijntracé 38Ca betreft het gebruik van het bestaande 380kV tracé. Er worden geen waardevolle elementen ingenomen (0).</p>	<p>Lijntracé 38Ca loopt niet door zones met een hoge aanvaringskans. Bij lijntracé 38Ca wordt het hergebruik van de bestaande 380kV lijn voorzien, waarvoor in de huidige situatie al een laag tot matig aanvaringsrisico bestaat. Dit risico blijft ongewijzigd (0).</p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien wordt bij dit lijntracé het bestaande 380kV tracé herbenut. Er treedt geen wijziging op inzake visuele verstoring (0).</p>	<p>Gezien gebruik gemaakt wordt van het bestaand tracé, dient geen bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden. Effecten van versnippering / barrièrewerking worden verwaarloosbaar (0) beschouwd (0).</p>
<b>39Aa</b>	<p>Dit lijntracé herbenut de bestaande 150 kV hoogspanningsverbinding. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot / omgevormd te worden. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar beoordeeld (0), ook al is er ter hoogte van de Zeverenbeekvallei een beperkte overlap met een bosperceel dat deel uitmaakt van een erkend natuureservaat.</p>	<p>Dit lijntracé doorkruist nabij Deinze een gebied met een matig verhoogd risico op draadslachtoffers. In de huidige situatie bestaat al een zeker aanvaringsrisico ten gevolge van zowel de 150 kV als de 380 kV lijn. Dit zal beperkt toenemen (0/-1). Uitvoering van het planvoornemen betekent dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor een bestaand knelpunt, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is. Rekening houdende met de bestaande 380 kV lijn (die met de huidige technologische kennis, niet ondergronds kan gebracht worden), wordt het bestendigen van de bestaande (negatieve) situatie niet anders beoordeeld (0/-1). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage</p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien wordt bij dit lijntracé het bestaande 150kV tracé herbenut. Effecten inzake visuele verstoring worden daarom als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Het lijntracé volgt volledig een bestaande hoogspanningsverbinding en ten aanzien van de huidige wettelijke bepalingen dient in praktijk geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot te worden. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).</p>

Lijntracé	Biootoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
		<p>2, nr. 4.6) kan evenwel een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, indien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakeningen voorzien zouden worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot.</p>		
<p><b>40Aa</b></p>	<p>Dit lijntracé herbenut grotendeels de bestaande hoogspanningsverbinding, al zal de nieuwe hoogspanningsverbinding een afstand van minstens 60m tot de (middelste) te behouden 150 kV-verbinding behouden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden rondom de te herbenutten 150 kV-verbinding momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. Aangezien de nieuwe verbinding wat verschoven zal zijn ten opzichte van de bestaande lijn, is het mogelijk dat toch een beperkt aantal bijkomende opgaande vegetatie dient gerooid / geknot / omgevormd te worden.</p> <p>Het betreffen slechts een zeer beperkt aantal getroffen KLE's of bosjes, waardoor effecten verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat worden (0 / -1).</p>	<p>Lijntracé 40Aa loopt niet door zones met een hoge aanvaringskans, in het uiterste zuiden bestaat wel een matig verhoogd risico. In de huidige situatie bestaat al een zeker aanvaringsrisico ten gevolge van de 150 kV lijn. Dit zal beperkt toenemen. Het zuidelijk deel van dit lijntracé, waar de bestaande 150kV tracés niet langer herbenut worden, ligt over een afstand van ca. 3,2 km wel binnen een zone met een matig risico op draadslachtoffers. Hier verloopt 40Aa parallel aan een bestaande 380 kV lijn. Het effect wordt besluitend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien wordt een bestaande hoogspanningsverbinding gevolgd. Effecten inzake visuele verstoring worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Het lijntracé volgt nagenoeg volledig een bestaande hoogspanningsverbinding en ten aanzien van de huidige wettelijke bepalingen dient in praktijk geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot te worden. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).</p>
<p><b>42Aa, 42Ba</b></p>	<p>Lijntracé 42Ba kruist over een afstand van ca. 380m met een natuurreservaat, waarbij een 3-tal waardevolle bomenrijen worden gekruist. In het westelijke en centrale deel van deze lijntracés is hoofdzakelijk biologisch minder waardevol gebied gelegen, en zijn slechts beperkt KLE's aanwezig, die eenvoudig geknot / omgevormd / heraan geplant kunnen worden waar nodig. In het zuidoosten worden 4</p>	<p>Deze lijntracés doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).</p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p>	<p>In het zuidoosten van de lijnen zijn waardevolle bosgebieden en verbindende bomenrijen gelegen. Door de veiligheidszone zal hier vegetatie geknot, gerooid of heraan geplant moeten worden, waardoor het gebied versnipperd wordt. Rekening houdende met het heraanplanten van opgaande vegetatie met beperkte hoogte op dezelfde plaats, wordt het</p>

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>waardevolle bomenrijen gekruist binnen het kasteelpark van Hoogveld. Gezien de relatief beperkte oppervlakte die overlapt met de veiligheidszone, en rekening houdend met de standaardmaatregel uit het plan waarbij bij nieuwe lijnen gestreefd wordt naar behoud van lijnbeplanting door een heraanplanting te doen met knobomen, struiken..., (zie bijlage 2, nr. 4.3) wordt het biotoopverlies als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>			<p>effect voor migrerende soorten beperkt tot 0/1.</p>
<b>Corridor 45 algemeen</b>				
	<p>Deze corridor wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een intensief landbouwgebied met verspreide bebouwing. Er worden geen grote biologisch waardevolle zones gekruist en er zijn nauwelijks opgaande elementen gelegen.</p>	<p>De lijntracés binnen deze corridor doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).</p>	<p>De lijntracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p>	<p>De beperkt voorkomende opgaande vegetatie staat niet in verbinding met grotere waardevolle zones, waardoor niet verwacht wordt dat ze dient als waardevolle migratiecorridor. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan waarbij bij het verwijderen van opgaande vegetatie heraanplantingen gebeuren (zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4), worden de mogelijke effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<b>45Aa en 45Ba</b>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	0/-1	0	0
<b>45Ab</b>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	0/-1	0	0
<b>45Ac, 45Ad, 45Bb, 45Bc en 45Be</b>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	0/-1	0	0
<b>45Ae en 45Bf</b>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming</p>	0/-1	0	0

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).			
<b>45Bd en 45Af</b>	Ter hoogte van deze lijntracés is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	0/-1	0	0
<b>Corridor 46: algemeen</b>				
	Deze corridor bestaat uit een open landbouwgebied. Er komen nauwelijks opgaande elementen voor.	Corridor 46 overlapt centraal met een zone met een sterk verhoogd risico op draadslachtoffers. Door toepassing van de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakeningen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Rekening houdend met de hoge kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, wordt het resteffect negatief beoordeeld (-2).	De meest kwetsbare zones voor visuele verstoring van avifauna zijn ten westen van de N369 gelegen. Dat komt ook duidelijk naar voren in de ARPL <sup>18</sup> kaarten voor watervogels. Bij het realiseren van een nieuwe bovengrondse verbinding kan dus aangenomen worden dat er vooral ten westen van de N369 een significante visuele verstoring van het leefgebied van avifauna zal optreden (-2). Een nieuwe lijn ten oosten van de N369 wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).	Er komen slechts beperkt en vooral geïsoleerde KLE's voor, waardoor deze elementen geen waardevolle migratieroute vormen. Omvorming van de voorkomende opgaande vegetatie wordt vanuit versnippering / barrièrewerking als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>46Aa, 46Ab, 46Ca</b>	Er treedt nauwelijks verlies op van opgaande vegetatie (0/-1).	Realisatie van een nieuwe lijn binnen een zone met een matig tot hoog risico op aanvaringslachtoffers, wordt – rekening houdend met de mogelijke voorziening van vogelbebakeningen – als negatief beoordeeld (-2).	Deze lijntracés situeren zich ten oosten van de N369, waar een beperkte visuele verstoring van het leefgebied verwacht wordt (-1).	0
<b>46Ba, 46Da</b>	Er treedt nauwelijks verlies op van opgaande vegetatie (0/-1).	Realisatie van een nieuwe lijn binnen een zone met een hoog risico op aanvaringslachtoffers, wordt – rekening houdend met de mogelijke voorziening van vogelbebakeningen – als negatief beoordeeld (-2).	Deze lijntracés situeren zich ten westen van de N369, waar de meest kwetsbare zones gelegen zijn. De visuele verstoring van het leefgebied wordt als negatief beoordeeld (-2).	0

<sup>18</sup> Actueel Relevant Potentieel Leefgebieden

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>46Cb, 46Db</b>	Er treedt geen verlies op van opgaande vegetatie (0).	Deze korte lijntracés situeren zich binnen zones met een matig risico op draadslachtoffers. Realisatie van een nieuwe bovengrondse verbinding in deze zones wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).	Deze korte lijntracés liggen niet binnen kwetsbare zones voor visuele verstoring. Het effect is verwaarloosbaar (0).	0
<b>49Aa</b>	Dit lijntracé herbenut de bestaande 150 kV hoogspanningsverbinding. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot / omgevormd te worden. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Dit lijntracé doorkruist geen gebied met een hoog risico op draadslachtoffers. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand tracé, waardoor het aanvaringsrisico nauwelijks wijzigt en effecten hier als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien wordt bij dit lijntracé het bestaande 150kV tracé herbenut. Effecten inzake visuele verstoring worden daarom als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Het lijntracé herbenut een bestaande hoogspanningsverbinding, waarbij, cfr. AREI, momenteel ook al bepalingen gelden ten aanzien van opgaande vegetatie. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).
<b>50Aa, 50Ab en 50Ba</b>	Ter hoogte van deze lijntracés is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Deze korte lijntracés situeren zich in de omgeving van het kanaal Gent-Oostende, waardoor ze gelegen zijn binnen zones met een matig risico op draadslachtoffers. Realisatie van een nieuwe bovengrondse verbinding in deze zone wordt als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). Voor lijntracé 50Aa betreft het een herbenutting, waardoor uitvoering van het planvoornemen hier slechts een verwaarloosbaar tot beperkt negatief effect zal hebben op het aanvaringsrisico (0/-1).	Deze lijntracés bevinden zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Er komen slechts beperkt en vooral geïsoleerde KLE's voor, waardoor deze elementen geen waardevolle migratieroute vormen. Omvorming van de voorkomende opgaande vegetatie wordt vanuit versnippering / barrièrewerking en rekening met de standaardmaatregelen uit het plan (heraanplant, zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>50Ca</b>	In dit lijntracé worden een beperkt aantal kleinere beboste waardevolle percelen (al dan niet op de rand) gekruist, waarbij ca. 1,2 ha binnen de veiligheidszone komt te liggen. De beboste percelen maken geen deel uit van een groter aaneengesloten oud boscomplex. Daarnaast worden ca. 9 bomenrijen gekruist, waarvan slechts een 4-tal biologisch waardevol. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (het	Dit lijntracé situeert zich binnen een zones met een licht tot matig verhoogd risico op draadslachtoffers. Realisatie van een nieuwe bovengrondse verbinding in deze zones wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Dit lijntracé doorkruist een aantal bomenrijen en beboste percelen (al dan niet op de rand), welke mogelijks van belang kunnen zijn voor migrerende soorten. Rekening houdende met het heraanplanten van opgaande vegetatie met beperkte hoogte op dezelfde plaats, kan het effect voor migrerende soorten beperkt worden tot 0/-1.

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	heraanplanten van beperkte opgaande vegetatie en omvorming naar boszoomvegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4) wordt het biotoopverlies beperkt negatief beoordeeld (-1).			
<b>51Aa en 51Ba</b>	Ter hoogte van deze lijntracés is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Deze lijntracés doorkruisen geen gebieden met een verhoogd risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	Deze lijntracés bevinden zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Er komen slechts beperkt en vooral geïsoleerde KLE's voor, waardoor deze elementen geen waardevolle migratieroute vormen. Omvorming van de voorkomende opgaande vegetatie wordt vanuit versnippering / barrièrewerking als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>51Ab</b>	Ter hoogte van dit lijntracé is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. Omvorming ervan door een overlap met de veiligheidszone wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Deze lijntracés doorkruist geen gebieden met een verhoogd risico op draadslachtoffers, waardoor effecten hier als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1).	Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	Er komen slechts beperkt en vooral geïsoleerde KLE's voor, waardoor deze elementen geen waardevolle migratieroute vormen. Omvorming van de voorkomende opgaande vegetatie wordt vanuit versnippering / barrièrewerking als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>52Aa en 52Ab</b>	Deze lijntracés herbenutten de bestaande 150 kV hoogspanningsverbinding. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot / omgevormd te worden. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).  Ter hoogte van dit lijntracé is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 150 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen met lager blijvende	Deze lijntracés doorkruisen geen gebieden met een hoog risico op draadslachtoffers. Bovendien betreft het een herbenutting van een bestaand tracé, waardoor het aanvaringsrisico nauwelijks wijzigt en effecten hier als verwaarloosbaar beoordeeld worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).  Ter hoogte van deze lijntracés is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 150 kV tracé planologisch niet bestemd is, waardoor ook het aanvaringsrisico als nieuw wordt aanzien. Rekening houdend met het beperkte risico op draadslachtoffers wordt het effect voor deze lijntracés verwaarloosbaar tot	Deze lijntracés bevinden zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien worden bestaande 150kV tracés herbenut. Effecten inzake visuele verstoring worden daarom als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).  Ter hoogte van deze lijntracés is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 150 kV tracé planologisch niet bestemd is. Ter hoogte van deze lijntracés worden geen gebieden gekruist die zeer kwetsbaar zijn voor visuele verstoring	Het lijntracé herbenut een bestaande hoogspanningsverbinding, waarbij, cfr. AREI, momenteel ook al bepalingen gelden ten aanzien van opgaande vegetatie. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).  Ter hoogte van deze lijntracés is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 150 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in de ruime omgeving van deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou

Lijntracé	Biotoopverlies/-wijziging	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	vegetatie in de omgeving doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).	beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (0/-1).	voor avifauna, waardoor mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie eveneens als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).	voorkomen binnen de veiligheidszone. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden bijgevolg ook als verwaarloosbaar beoordeeld (0).



### 6.3.5 Ondergrondse lijntracés

Voor de **ondergrondse hoogspanningsverbindingen** zijn de aspecten biotoopverlies, biotoopwijziging ten gevolge van bemaling en versnippering en barrièrewerking door het verdwijnen van opgaande vegetatie relevant om verder te onderzoeken in stap 2. Bij de beoordeling binnen stap 2 wordt rekening gehouden met de reeds vooraf bepaalde zones waar sleufloze technieken zullen toegepast worden (ofwel om mogelijke negatieve milieueffecten te milderen, ofwel om technische redenen, vb. bij het kruisen van grotere wegen en waterlopen/kanalen). Er wordt hierbij verondersteld dat bij een sleufloze techniek de voorkomende (opgaande) vegetatie kan behouden blijven en er enkel een bemaling nodig is ter hoogte van het in- en uitredpunt.

#### **Biotoopverlies**

Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen in open sleuf is er biotoopverlies ter hoogte van de sleuf, de werfzones en de toegangswegen. Gezien het oorspronkelijke bodemgebruik hoofdzakelijk terug kan hervat worden na de aanlegfase, is het biotoopverlies in open gebieden grotendeels als tijdelijk en herstelbaar te beschouwen. Echter, sommige vegetaties zullen zich vermoedelijk pas na langere tijd kunnen herstellen, zoals waardevolle graslanden met veel microreliëf (met name graslanden met BWK-code hpr en historisch permanente graslanden), waardoor het verlies (op korte termijn) toch als permanent beschouwd wordt. In onderstaande analyse wordt daarom gefocust op waardevolle graslanden met BWK code hpr en historisch permanente graslanden. Hierbij wordt telkens de mogelijke te vergraven oppervlakte vermeld (sleufbreedte 40m bij 380 kV en sleufbreedte 20m bij 220 kV). Tijdelijk biotoopverlies ter hoogte van percelen met de BWK-code hp+ wordt op planniveau algemeen als verwaarloosbaar beschouwd.

Ook bij opgaande vegetatie (bossen, bomenrijen, hagen, houtkanten, struwelen) zal herstel – waar mogelijk, i.e. buiten de voorbehouden zone – soms moeilijk en/of slechts na langere tijd optreden. Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen binnen beboste gebieden of daar waar bomenrijen gekruist worden, geldt als standaardmaatregel uit het plan (zie bijlage 2, hst 4) dat individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de voorbehouden zone bevinden, in de regel op dezelfde locatie vervangen worden. Indien structuurbepalende bomen gelegen zijn binnen de werkstrook, wordt de werkstrook plaatselijk versmald indien mogelijk zodat het rooien van deze bomen kan vermeden worden. Diepwortelende vegetatie (hoofdzakelijk bomen) binnen de voorbehouden zone is verboden. Het rooien van bomen binnen de voorbehouden zone is bijgevolg een permanent biotoopverlies. De mogelijke effecten binnen de voorbehouden zone van het doorkruisen van bomenrijen zullen bijgevolg groter zijn in vergelijking met de mogelijke effecten in de veiligheidszone bij een bovengrondse aanleg. Binnen de veiligheidszone zal er namelijk een aanplant met lager blijvende soorten gebeuren (hagen, houtkanten, kleiner blijvende bomen), terwijl dit binnen de voorbehouden zone bij een ondergrondse aanleg niet mogelijk is omwille van het verbod op diepwortelende soorten.

#### **Biotoopwijziging ten gevolge van bemaling**

Gedurende de aanleg van de ondergrondse verbindingen valt de noodzaak voor een bemaling op grote schaal / afstand niet uit te sluiten. Verdroging van grondwaterafhankelijke vegetaties door bemalingen aan kabelwerven wordt maximaal vermeden door de bemalingen te beperken in de tijd, de werken uit te voeren buiten het actieve groeiseizoen (standaardmaatregelen uit het plan, zie bijlage 2, nr. 4.8) en/of door de toepassing van retourbemaling. Effecten van verdroging op de aanwezige grondwaterafhankelijke habitats worden bijgevolg in voorliggende effectbespreking (stap 2) niet verder behandeld. Anderzijds kunnen bemalingen ook de zoet-zout balans verstoren. In zones binnen de polders waar het verzilt grondwater ondiep (< 5m onder maaiveld) aanwezig is, komen waardevolle zilte habitats voor die afhankelijk zijn van deze specifieke grondwatercondities. Na uitvoering van bemalingen in verzilte zones kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Negatieve effecten van dergelijke onbalans op kwetsbare habitats zijn niet uit te sluiten en worden – gezien de mogelijk lange duur van herstel – in rekening gebracht bij de verdere beoordeling. Deze effecten worden in stap 2 bijgevolg verder besproken. Er wordt hiervoor hoofdzakelijk gesteund op de verziltingskaart van 1974 en verziltingskaart 2014/2017, beide beschikbaar op DOV.

## Versnippering

Het aanleggen van een ondergrondse hoogspanningsverbinding zorgt in de meeste gevallen niet voor een permanente versnippering, maar kan wel tijdelijke versnippering en barrière-effecten veroorzaken. De meest in het oog springende barrière tijdens de aanlegfase zal de sleuf zelf zijn. Echter ook het rooien van opgaande vegetatie over een brede werkstrook in een bosrijke omgeving kan een tijdelijke versnippering/barrière veroorzaken. De activiteiten in de werkstrook en de aanwezigheid van sleuven kunnen voor negatieve effecten zorgen op o.a. amfibieën, zeker tijdens de trekperiode. Echter, op planniveau worden hierdoor geen significant negatieve effecten verwacht.

Na de aanlegfase kan de oorspronkelijke vegetatie zo goed mogelijk in haar oorspronkelijke staat hersteld worden. Het voorkomend biotoopverlies is bijgevolg tijdelijk (met uitzondering van de voorbehouden zone, zie eerder). Er wordt echter verondersteld dat biologisch (zeer) waardevolle graslanden met veel microreliëf en de zilte vegetaties in het poldergebied alsook opgaande vegetatie zich moeilijk en/of slechts na langere tijd zullen kunnen herstellen. Zolang deze vegetaties zich niet hersteld hebben, is er sprake van versnippering. Naast de opgaande vegetatie zijn het vooral de graslanden die afhankelijk zijn van zilte kwel waar na een bemaling een langere herstelperiode kan verwacht worden, rekening houdende met het feit dat het mogelijks enkele jaren kan duren eer de zoet-zout balans zich hersteld heeft na een bemaling (zie discipline Water). Versnippering van deze graslanden zal bijgevolg negatiever beoordeeld worden in vergelijking met vergraving van graslanden met veel microreliëf die niet afhankelijk zijn van zilte kwel.

Ter hoogte van de voorbehouden zone valt het verlies van hoge opgaande en diepwortelende vegetatie in de exploitatiefase als definitief te beschouwen.

Tabel 6-7: Milieubeoordeling discipline biodiversiteit ondergrondse lijntracés

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>Onderzoeksgebied 1: algemeen</b>			
	<p>Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen wordt gekenmerkt door biologisch (zeer) waardevolle (historisch permanente) (zilte) graslanden met veel microreliëf en sloten, afgewisseld met sloten, grachten, laantjes met rietvegetaties en biologisch minder waardevolle akkerpercelen. Tijdelijk biotoopverlies tijdens de werken (ter hoogte van de sleuf, werfzones en de toegangswegen) valt niet uit te sluiten, daar waar biologisch waardevolle percelen zouden gekruist worden. Gezien het ondergrondse kabels betreft, kan het huidige bodemgebruik na de werken hervat worden. Herstel van het microreliëf en de functionele diversiteit na de aanlegwerken is echter niet zo eenvoudig. Gezien bij de uitwerking van de diverse mogelijke lijntracés voor stap 2 de meest waardevolle aaneengesloten weilandcomplexen vermeden werden, of gekruist worden met een sleufloze techniek, is het effect van biotoopverlies ten gevolge van vergraving bij de meeste tracés maximaal beperkt negatief tot negatief (-1/-2). Daar waar het onvermijdelijk is om grote aaneengesloten weilandcomplexen te doorkruisen in open sleuf, is het biotoopverlies negatief (-2).</p> <p>Daarnaast kan een permanent biotoopverlies optreden ter hoogte van de voorbehouden zone, daar waar diepwortelende vegetaties (hoofdzakelijk bomen) zich niet meer kunnen herstellen vanwege het verbod op diepwortelende vegetaties. In de polders komen nauwelijks opgaande elementen voor. Dergelijk biotoopverlies is bijgevolg verwaarloosbaar tot maximaal beperkt negatief (0/-1).</p>	<p>Na uitvoering van bemalingen in zones waar verzilt grondwater ondiep voorkomt, kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2), afhankelijk van de oppervlakte aan kwetsbaar habitat dat op deze wijze potentieel geïmpacteerd wordt.</p> <p>Buiten de zones waar verzilt grondwater ondiep aanwezig is, is het permanent effect van bemaling verwaarloosbaar (0).</p>	<p>Een versnipperingseffect kan optreden wanneer aaneengesloten (zeer) waardevolle graslanden gekruist worden, gezien verwacht wordt dat deze graslanden zich moeilijk en/of slechts na langere tijd zullen kunnen herstellen. Dit effect wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1 tot -2), afhankelijk van de locatie van overlap (middendoor of aan de rand).</p> <p>Anderzijds kan een versnipperingseffect zich voordoen wanneer opgaande elementen definitief verloren zouden gaan ten gevolge van de voorbehouden zone. In de polders komen nauwelijks opgaande elementen voor. Daar waar ze wel aanwezig zijn, vormen ze hoofdzakelijk geen belangrijk leef-, migratie-, jacht- of rustgebied ten aanzien van de voorkomende soorten. Indien een aantal elementen definitief verloren zouden gaan, zal dit algemeen niet zorgen voor een significant versnipperings- of barrière-effect (0). Plaatselijk kan het effect enigszins negatiever beoordeeld worden, (maximaal beperkt negatief, -1).</p>
<b>OP1</b>	<p>Het lijntracé doorkruist 3 zones met waardevol (historisch permanent) grasland. Gezien deze waardevolle graslanden evenwel gekruist worden via een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op ten gevolge van vergraving (0).</p>	<p>Het lijntracé situeert zich binnen een zone waar plaatselijk verzilt grondwater ondiep voorkomt. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een gestuurde boring voorzien</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracégedeelte dat voorzien wordt in open sleuf, komen geen waardevolle graslanden noch opgaande vegetaties voor. Er treedt geen belangrijk</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>Ter hoogte van het lijntracégedeelte dat voorzien wordt in open sleuf, komt geen opgaande vegetatie voor. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>(onder de duinengordel door). Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt door Elia de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 3.3). Er wordt geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht ten gevolge van de gestuurde boring. Daar waar ondiep verzilt grondwater voorkomt, zijn geen waardevolle graslanden aanwezig. Bijgevolg wordt ook geen effect verwacht op aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties (0).</p>	<p>biotoopverlies op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).</p>
<b>OP2</b>	<p>De kabelsleuf overlapt met 2 percelen waardevol grasland (hpr* + kn + k(mr) en hpr* + k(mr)), met een totale oppervlakte van 0,76ha. Deze overlap vindt plaats aan de perceelsrand. Het effect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé, met uitzondering van de kruising van een knotwilgenrij. Het biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0), gezien er maximaal 2 à 3 bomen dienen geroid te worden.</p>	<p>Het lijntracé situeert zich binnen een zone waar het verzilt grondwater op grotere diepte voorkomt. Er wordt geen verstoring van de zoet-zout balans verwacht ten gevolge van bemaling, en bijgevolg ook geen effect op aanwezige kwetsbare vegetaties (0).</p>	<p>Er zal verstoring optreden van enkele waardevolle graslanden, waarbij het mogelijk is dat de vegetatie zich moeilijk en/of slechts na langere tijd zal herstellen. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé de betrokken percelen aan de rand doorsnijdt (en niet dwars doormidden), wordt het effect als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er is geen belangrijk biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP3</b>	<p>Ter hoogte van de kabelsleuf en in de nabije omgeving bevinden zich geen waardevolle (historisch permanente) graslanden. Het biotoopverlies ten gevolge van vergraving is verwaarloosbaar (0).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Het lijntracé situeert zich binnen een zone waar het verzilt grondwater op grotere diepte voorkomt. Er wordt geen verstoring van de zoet-zout balans verwacht ten gevolge van bemaling, en bijgevolg ook geen effect op kwetsbare vegetaties (0).</p>	<p>Er komen geen waardevolle graslanden noch opgaande vegetaties voor ter hoogte van dit lijntracé. Er treedt geen belangrijk biotoopverlies op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).</p>
<b>OP4</b>	<p>Tracé OP4 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p>	<p>Het lijntracé situeert zich binnen een zone waar het verzilt grondwater op grotere diepte voorkomt. Er wordt geen</p>	<p>Er komen geen waardevolle graslanden voor ter hoogte van dit lijntracé. De bomenrij die grotendeels geroid dient te worden, is te kort en te geïsoleerd om van</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	Er treedt wel overlap op met een korte bomenrij (met een lengte van 90m), die grotendeels gerooid zal moeten worden voor aanleg van de kabels. Gezien de zeer beperkte biotooppinname, wordt het effect verwaarloosbaar (0).	verstoring van de zoet-zout balans verwacht ten gevolge van bemaling, en bijgevolg ook geen effect op kwetsbare vegetaties (0).	belang te zijn als migratiecorridor. Het versnipperingseffect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>OP5</b>	<p>De kabelsleuf overlapt met een historisch permanent grasland (0,18ha). Gezien de beperkte oppervlakte wordt het biotoopverlies als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>In het noorden worden een paar (niet biologisch waardevolle) bomenrijen doorkruist. Het biotoopverlies wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	Het lijntracé situeert zich binnen een zone waar het verzilt grondwater op grotere diepte voorkomt. Er wordt geen verstoring van de zoet-zout balans verwacht ten gevolge van bemaling, en bijgevolg ook geen effect op kwetsbare vegetaties (0).	<p>De kabelsleuf overlapt met een eerder geïsoleerd historisch permanent grasland. De overlap vindt vrijwel aan de rand van het perceel plaats. Het versnipperingseffect wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Er wordt niet verwacht dat de gekruiste bomenrijen deel uitmaken van een belangrijke migratieroute, gezien ze eerder geïsoleerd voorkomen. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP8</b>	Tracé OP8 situeert zich in de wegenis. Er treedt geen biotoopverlies op (0).	Het noordelijk deel van het lijntracé ligt binnen een zone met ondiep verzilt grondwater. Binnen deze zone situeren zich geen kwetsbare habitats in de nabijheid van het lijntracé, waardoor geen impact verwacht wordt bij uitvoering van bemalingen (0).	Er treedt geen biotoopverlies op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).
<b>OP10</b>	<p>Het lijntracé overlapt nagenoeg volledig met zilte, historisch permanente graslanden. Het meest noordelijk gedeelte (ca. 550m) wordt uitgevoerd met een gestuurde boring. De open sleuf beslaat ca. 1,45ha aan historisch permanent grasland. Dergelijk aaneengesloten biotoopverlies wordt negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Daar waar het lijntracé in open sleuf voorzien wordt, treedt geen overlap op met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Vanuit de Passende Beoordeling wordt de biotooppinname binnen SBZ-V betekenisvol negatief beoordeeld.</p>	<p>Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt door Elia de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 3.3). Er wordt geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht ten gevolge van de gestuurde boring.</p> <p>Het gehele tracégedeelte dat in open sleuf voorzien wordt, ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt binnen dit weilandcomplex. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt negatief beoordeeld (-2).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen het waardevol weilandcomplex wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé het gebied doormidden kruist en gezien de vrij grote aaneengesloten verstoorde oppervlakte en het feit dat er graslanden verstoord worden welke afhankelijk zijn van zilte kwel, wordt het effect als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>OP11</b>	<p>Het lijntracégedeelte dat in open sleuf voorzien wordt, loopt aan de zuidelijke rand van een historisch permanent grasland. De zone die overlapt met het historisch permanent grasland bedraagt ca. 0,49ha. Een aansluitend tracégedeelte in open sleuf overlapt met een soortenrijk waardevol grasland (<math>hpr + hpr^* + k(mr) + kn</math>) (ca. 0,20ha). Het biotoopverlies wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Daar waar het lijntracé in open sleuf voorzien wordt, treedt geen overlap op met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Het gehele tracégedeelte dat in open sleuf voorzien wordt, ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle graslanden wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé zich aan de rand van het perceel bevindt, wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP12</b>	<p>Een van de tracégedeelten die in open sleuf voorzien worden, loopt doorheen de rand van een zilt (historisch permanent) grasland. De overlap met het zilte grasland bedraagt ca. 0,54ha. In het uiterste zuiden van het lijntracé is de aanlegtechniek nog niet bepaald en is het mogelijk dat het begin- of eindpunt van de sleufloze techniek zich binnen een historisch permanent grasland situeert. De overlap in open sleuf met dit grasland bedraagt 0,05ha. Het biotoopverlies wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Het gehele lijntracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties (de waardevolle graslanden die aan de rand doorkruist worden). Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle graslanden wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé zich aan de rand van de waardevolle graslanden bevindt, wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP13</b>	<p>Tracé OP13 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden of graslanden met veel microreliëf(0).</p> <p>Er komt ook geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er eveneens geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Delen van het lijntracé situeren zich binnen zones met zilt grondwater op vrij geringe diepte. Er is langs deze tracégedeeltes slechts 1 (historisch permanent) grasland (<math>hpr+</math>) gelegen met een beperkte lengte. De impact op de voorkomende vegetatie van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans wordt aldus verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).</p>
<b>OP14</b>	<p>Tracé OP14 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p>	<p>Het gehele tracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien er langsheen dit tracé evenwel geen waardevolle grondwaterafhankelijke vegetaties voorkomen,</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	Er komt ook geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er eveneens geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).	wordt geen impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht (0).	
<b>OP15</b>	<p>In het oosten treedt een overlap op met 2 percelen waardevol grasland in open sleuf (hpr + hpr* + kn + k(mr) en hpr + hpr* + k(mr)) (ca. 1,01ha). Het biotoopverlies wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>In de zone waar kwetsbare vegetaties voorkomen (oostelijk deel van het lijntracé), bevindt het verzilt grondwater zich op geringe diepte. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties (de waardevolle graslanden die overlappen met het lijntracé en een perceel historisch permanent grasland in de onmiddellijke nabijheid van de sleuf). Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé het weilandcomplex doormidden kruist en er graslanden verstoord worden welke afhankelijk zijn van zilte kwel, wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP16</b>	<p>In het uiterste zuiden van dit lijntracé is er overlap met een historisch permanent grasland (ca. 0,68ha) en 2 percelen overig waardevol grasland (hpr + khs en hpr* + k(mr) + kh(sp) + kbs) (ca. 0,93ha). Deze overlap vindt plaats aan de rand van de betrokken percelen. Aangezien het verzilt grondwater er ondiep voorkomt, kan er verondersteld worden dat het om kwetsbare zilte graslanden gaat. Het biotoopverlies wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>In de zone waar kwetsbare vegetaties voorkomen, bevindt het verzilt grondwater zich op geringe diepte. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties, zijnde de waardevolle (historisch permanente) graslanden waarmee het lijntracé overlapt en enkele percelen historisch permanent grasland in de onmiddellijke nabijheid van de sleuf. Dit effect wordt, rekening houdende dat de graslanden op de rand gekruist worden, beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle zilte (al dan niet historisch permanente) graslanden wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien de overlap van het lijntracé met de graslanden voornamelijk aan de rand plaatsvindt, wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP17</b>	<p>De tracégedeelten in open sleuf kruisen diverse niet-aaneengesloten historisch permanente graslanden (ca. 0,92ha in totaal) en een overig waardevol grasland (hpr* + k(mr4) + kbp) (ca. 0,02ha). Deze overlap vindt plaats aan de rand van de betrokken percelen, behalve bij 1 perceel. Gezien dit lijntracé hoofdzakelijk gekenmerkt wordt door ondiep verzilt grondwater, kan verondersteld worden dat de doorkruiste</p>	<p>Het gehele lijntracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt, rekening houdende dat de graslanden hoofdzakelijk op de rand gekruist worden, beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle graslanden wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé zich aan de rand van de waardevolle graslanden bevindt, behalve bij één</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>graslanden hoofdzakelijk ook zilte graslanden zijn. Het perceel in het uiterste westen dat behoort tot het Vlaams natuurreserveaat “blankenberse Polder Zuid” wordt gekruist met een sleufloze techniek. Het biotoopverlies wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>De voorbehouden zone overlapt met een kleine geïsoleerde esdoorn aanplant (0,05ha) en een bomenrij langs een oprijlaan. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar beschouwd (0).</p>		<p>eerder geïsoleerd perceel, wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>De bomenrij die doorkruist wordt, is te geïsoleerd om van belang te zijn als migratiecorridor. Het versnipperingseffect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<b>OP18</b>	<p>De kabelsleuf overlapt met 1 historisch permanent grasland (ca. 0,39ha), aan de rand van dit perceel. Gezien er op die plaats ondiep verzilt grondwater voorkomt, kan aangenomen worden dat het om een kwetsbaar zilt grasland gaat. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er treedt geen overlap op van de voorbehouden zone met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Het lijntracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Gezien er in het oosten naast het doorkruiste hpr+ grasland, ten zuiden van het lijntracé over een afstand van ca. 500m nog een aantal hpr+ graslanden gelegen zijn ter hoogte van een zone met ondiep verzilt grondwater, kan een mogelijke beïnvloeding van deze graslanden ten zuiden van het lijntracé niet uitgesloten worden. Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen het historisch permanente grasland wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé zich aan de rand van het waardevolle grasland bevindt, wordt het effect als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP19</b>	<p>De meest waardevolle graslanden ter hoogte van dit lijntracé (historisch permanente graslanden) worden gekruist door middel van een gestuurde boring, waaronder ook het grasland in het uiterste noorden dat behoort tot het Vlaams natuurreserveaat “Blankenbergse Polder Zuid”. Het lijntracégedeelte in open sleuf overlapt met 2 overig waardevolle graslanden (hpr + hpr* + k(mrh) + k(mz) en hpr + hpr*) aan de rand van deze percelen (ca. 0,65ha). In deze zone komt ondiep verzilt grondwater voor. Het effect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Het lijntracé ligt deels in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Daar waar de waardevolle graslanden gekruist worden, komt het verzilt grondwater ondiep voor. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1), rekening houdend met de beperkte oppervlakte waardevol grasland dat in open sleuf gekruist wordt.</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen waardevolle graslanden wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé zich voornamelijk aan de rand van de waardevolle graslanden bevindt, wordt het effect als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen</p>



Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>Er treedt geen overlap op van het lijntracégedeelte in open sleuf met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>		<p>versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<p><b>OP20</b></p>	<p>Tracé OP20 overlapt met tal van – al dan niet aaneengesloten – historisch permanente graslanden en overig waardevolle graslanden (hpr + hpr* + k(mr) + kb en hpr + hpr* + kn + k(mr) + kb). Diverse waardevolle weilandcomplexen worden gekruist door middel van een gestuurde boring, waaronder ook het grasland dat behoort tot het Vlaams natuurreservaat “Blankenbergse Polder Zuid”. De overlap van de open sleuf met historisch permanent grasland bedraagt ca. 3,41ha en met overige waardevolle graslanden ca. 0,99ha. Bovendien worden enkele nieuw ingerichte percelen hpr* doorkruist in open sleuf binnen het Pompje (natuurcompensatie voor de aanleg van de achterhaven van Zeebrugge) (ca. 0,31ha). De meeste overlap vindt plaats aan de randen van de percelen, maar OP20 wordt ter hoogte van de waardevolle graslanden wel hoofdzakelijk gekenmerkt door ondiep verzilt grondwater. Het effect wordt als negatief tot aanzienlijk negatief beoordeeld (-2/-3).</p> <p>Het lijntracégedeelte in open sleuf doorkruist 3 bomenrijen. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies minimaal. Er treedt geen overlap op met de opgaande vegetatie parallel aan het kanaal Gent-Oostende. Het biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone wordt verwaarloosbaar tot gering negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Vanuit de Passende Beoordeling wordt de biotoopinname binnen SBZ-V en/of de biotoopinname ter hoogte van de nieuw ingerichte percelen in kader van de natuurcompensatie als betekenisvol negatief beoordeeld.</p>	<p>Ter hoogte van nagenoeg het gehele lijntracé komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. De meest kwetsbare zone wordt gekruist met een gestuurde boring. Het lijntracé bevindt zich voornamelijk aan de rand van de waardevolle graslanden, echter, er worden wel vrij veel graslanden in open sleuf gekruist daar waar ondiep verzilt grondwater voorkomt. Daarom wordt het effect beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Het lijntracé bevindt zich welleswaar voornamelijk aan de rand van de waardevolle graslanden, echter, er zal toch een vrij grote oppervlakte graslanden verstoord worden welke afhankelijk zijn van zilte kwel. Hierdoor wordt het effect als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Anderzijds kan een versnipperingseffect zich voordoen wanneer opgaande elementen definitief verloren zouden gaan ten gevolge van de voorbehouden zone. Eén van de gekruiste bomenrijen is vrij kort en wordt niet verwacht van belang te zijn als migratie- of jachtcorridor. Een andere bomenrij (langsheen de N377) wordt gekruist aan het uiterste zuidelijke punt van de aanwezige bomenrij. De beperkte inkorting van de bomenrij wordt als verwaarloosbaar beschouwd. De dubbele bomenrij aan weerszijden van de Cathilleweg heeft mogelijk wel een functie als migratie- of jachtcorridor. Het versnipperingseffect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>OP21</b>	<p>Er treedt geen overlap op met historisch permanente graslanden. Wel is er een overlap met 2 overig waardevolle weilandcomplexen (hpr + k(hp*) en hpr), welke gelegen zijn in een zone met ondiep verzilt grondwater. De open sleuf kruist deze weilandcomplexen doormidden. De overlap met de kabelsleuf bedraagt ca.0,72ha. Het biotoopverlies wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracégedeelte in open sleuf. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Ter hoogte van het gehele lijntracé komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Het betreft enerzijds een beperkte oppervlakte, echter anderzijds snijdt het lijntracé de 2 weilandcomplexen doormidden en er worden graslanden verstoord welke afhankelijk zijn van zilte kwel. Het effect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP22</b>	<p>Er treedt geen overlap op met historisch permanente graslanden of andere waardevolle graslanden. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Net voor het dorpscentrum van Klemskerke overlapt het lijntracé met het oostelijke uiteinde van een driedubbele bomenrij. Gezien de overlap plaatsvindt aan het uiteinde van de bomenrij, wordt het permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone als verwaarloosbaar beschouwd (0).</p>	<p>Ter hoogte van het gehele lijntracé komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Het lijntracé overlapt niet met waardevolle graslanden, maar loopt wel langs de rand van 3 percelen historisch permanente graslanden, over een totale lengte van ca. 500m. Een bemaling voor de aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf net naast deze percelen kan een lange-termijn effect hebben op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties (aan de rand van deze percelen) door verstoring van de zoet-zout balans. Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies op. Mogelijk is er wel sprake van een lange-termijn biotoopwijziging ten gevolge van bemaling aan de rand van 3 percelen historisch permanent grasland. Gezien het effect plaatsvindt aan de rand van de percelen, wordt slechts een verwaarloosbaar versnipperingseffect verwacht (0).</p> <p>Ten gevolge van de voorbehouden zone wordt de bomenrij leidend naar het dorpscentrum van Klemskerke enigszins ingekort. Gezien de bomenrij aansluit op een bebouwde omgeving wordt het effect verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<b>OP23</b>	<p>De Duinbossen van De Haan worden volledig gekruist met een sleufloze techniek. Het lijntracégedeelte in open sleuf vertoont geen overlap met historisch permanente graslanden of andere waardevolle graslanden. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Het lijntracé situeert zich binnen een zone waar plaatselijk verzilt grondwater ondiep voorkomt. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een gestuurde boring voorzien (onder de duinengordel door). Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt door Elia de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracégedeelte in open sleuf. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>(standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 3.3). Er wordt geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht ten gevolge van de gestuurde boring, en eveneens niet ten gevolge van bemaling. Bijgevolg wordt ook geen effect verwacht op de aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties (0).</p>	
<b>OP24</b>	<p>Tracé OP24 doorkruist 2 waardevolle weilandcomplexen (historisch permanente graslanden). De overlap van de kabelsleuf met historisch permanent grasland bedraagt ca. 0,81ha. Het biotoopverlies wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er treedt geen overlap op van de voorbehouden zone met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Ter hoogte van de waardevolle weilandcomplexen komt het verzilt grondwater niet op geringe diepte voor. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen met veel microreliëf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Het lijntracé kruist een van beide betrokken weilandcomplexen doormidden en is bij het andere weilandcomplex eerder aan de rand gesitueerd. De doorkruiste weilandcomplexen zijn niet afhankelijk van ondiep verzilt grondwater, waardoor herstel binnen een redelijke termijn kan verwacht worden. Het versnipperingseffect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP25</b>	<p>Tracé OP25 overlapt met tal van – al dan niet aaneengesloten – historisch permanente graslanden (in totaal ca. 2,15ha). Bovendien loopt het lijntracé in open sleuf doorheen de noordelijke rand van een nieuw ingericht perceel hpr*, gesitueerd ten noorden van de Meetkerkse Moeren (natuurcompensatie voor de aanleg van de achterhaven van Zeebrugge) (ca. 0,35ha). Bij enkele graslanden loopt het lijntracé aan de perceelsrand, terwijl andere weilandcomplexen doormidden gekruist worden. Het biotoopverlies wordt als negatief beoordeeld (-2).</p>	<p>Ter hoogte van het zuidwestelijk tracégedeelte komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op de daar aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1), rekening houdend met het beperkt aantal zilte graslanden dat gekruist wordt, en het feit dat deze op de rand gekruist worden.</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Bij enkele graslanden loopt het lijntracé aan de perceelsrand, terwijl andere weilandcomplexen doormidden gekruist worden. In het zuidwesten kunnen percelen verstoord worden welke afhankelijk zijn van ondiep verzilt grondwater. Het effect wordt daarom als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>Het lijntracé kruist op 1 locatie een beperkt waardevolle bomen- en struikenrij (met dominantie van wilg). Het biotoopverlies ten behoeve van de voorbehouden zone wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Vanuit de Passende Beoordeling wordt de biotoopinname binnen SBZ-V en/of de biotoopinname ter hoogte van de nieuw ingerichte percelen in kader van de natuurcompensatie als betekenisvol negatief beoordeeld.</p>		<p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP26</b>	<p>Tracé OP26 overlapt met tal van – al dan niet aaneengesloten – historisch permanente graslanden en overig waardevolle graslanden (hpr + k(mr1), hpr, hpr + hpr*, hpr + k(mr), hpr* + kbs + kbqc + kbp, hpr* + kbp + kbsb en hpr + hpr* + kbsp). De overlap van de open sleuf met historisch permanent grasland bedraagt ca. 2,65ha en met overige waardevolle graslanden ca. 2,75ha. De meeste overlap vindt plaats aan de randen van de percelen. Rekening houdende met de grote lengte van dit lijntracé worden er relatief gezien slechts weinig zilte graslanden in open sleuf gekruist. Het effect wordt als negatief beoordeeld (-2).</p> <p>In de omgeving van de Hoeve ter Zale (ten zuiden van het kanaal) wordt een populierenbos gekruist over een afstand van ca. 120m. Daarnaast worden nog een beperkt aantal bomenrijen (vooral op het uiteinde) gekruist. De opgaande vegetatie parallel aan het kanaal Gent-Oostende blijft volledig gespaard. Het biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Binnen enkele zones langsheen het lijntracé komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het op deze locaties lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen langetermijn effecten optreden op de aanwezige kwetsbare zilte vegetaties, ook in de nabije omgeving van de kabelsleuf waarmee het lijntracé niet overlapt (aanwezige kwetsbare vegetaties binnen de invloedssfeer van de bemaling). Het effect wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Het lijntracé bevindt zich weliswaar voornamelijk aan de rand van de waardevolle graslanden, echter, er zal toch een vrij grote oppervlakte graslanden verstoord worden welke afhankelijk zijn van zilte kwel. Hierdoor wordt het effect als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. De meest waardevolle bomenrijen met betrekking tot migratie (met name langs het kanaal Gent-Oostende) blijven gevrijwaard. Bijgevolg zijn verwaarloosbare versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP27</b>	<p>Er treedt geen overlap op met historisch permanente graslanden. Wel is er een overlap met 2 kleine overig waardevolle graslanden (hpr + k(mr) + kbp). De open sleuf kruist deze graslanden doormidden. De overlap met de</p>	<p>Ter hoogte van de waardevolle graslanden komt het verzilt grondwater niet op geringe diepte voor. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle graslanden wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Hoewel het lijntracé de 2 graslanden wel</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>kabelsleuf bedraagt ca. 0,30ha. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Het lijntracé kruist tweemaal een knotwilgenrij rondom dezelfde weide. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone beperkt. Ook langs de Blankenbergesdijk wordt een korte bomenrij gekruist. Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>		<p>doormidden snijdt, betreft een zeer beperkte oppervlakte. Het effect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>De bomenrijen die doorkruist worden, zijn te geïsoleerd om van belang te zijn als migratiecorridor. Het versnipperingseffect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<b>OP28</b>	<p>Het lijntracé in open sleuf kruist een historisch permanent graslandcomplex (ca. 0,49ha) en een overig waardevol grasland (hpr* + k(mr)) (ca. 0,38ha). Het lijntracé kruist deze percelen doormidden. Het biotoopverlies wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er treedt geen overlap op van de voorbehouden zone met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Ter hoogte van de waardevolle graslanden komt in het westen verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle (historisch permanente) graslanden wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé het weilandcomplex doormidden kruist het feit dat er graslanden verstoord worden welke afhankelijk zijn van zilte kwel, wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP29</b>	<p>Het lijntracé kruist een historisch permanent grasland (ca. 0,05ha) en een overig waardevol grasland (hpr* + k(mr4) + kh(sp)) (ca. 0,14ha). Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar beoordeeld gezien de beperkte oppervlakte (0).</p> <p>Er treedt geen overlap op van de voorbehouden zone met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Ter hoogte van de waardevolle graslanden komt het verzilt grondwater niet op geringe diepte voor. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>OP30</b>	<p>Het lijntracé in open sleuf kruist een historisch permanent grasland (ca. 0,13ha) en een overig waardevol grasland (hpr*) (ca. 0,35ha) in open sleuf. Ter hoogte van deze percelen komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Een ander historisch permanent grasland wordt gekruist door middel van een gestuurde boring. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar tot gering negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er treedt geen overlap op van de voorbehouden zone met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Ter hoogte van de waardevolle graslanden komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt verwaarloosbaar tot gering negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle graslanden wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Het effect vindt plaats aan de rand van de percelen en betreft een beperkte oppervlakte. Er is ook een verstoring mogelijk op de rand van graslanden welke afhankelijk zijn van zilte kwel. Het effect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP31</b>	<p>Het lijntracé overlapt in open sleuf met 3 niet-aaneengesloten percelen historisch permanent grasland (ca. 0,96ha). De overlap vindt hoofdzakelijk aan de rand van deze percelen plaats, maar het betreft wel graslanden ter hoogte van ondiep verzilt grondwater. Het effect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er treedt geen overlap op van het lijntracégedeelte in open sleuf met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Het lijntracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de historisch permanente graslanden wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Het lijntracé bevindt zich voornamelijk aan de rand van de niet-aaneengesloten historisch permanente graslanden. Ter hoogte van deze graslanden zal er ook een verstoring zijn van het zoet-zout evenwicht. Het effect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP32</b>	<p>Tracé OP32 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p> <p>Er komt ook geen opgaande vegetatie voor langs het lijntracé. Bijgevolg is er eveneens geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracé bevindt het verzilt grondwater zich op grotere diepte. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>OP33</b>	<p>De open sleuf overlapt met een perceel historisch permanent grasland (ca. 0,5ha) en met 1 perceel waardevol grasland (hpr + k(mr)) (ca. 0,79ha). Het biotoopverlies wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>In de zone waar kwetsbare vegetaties voorkomen, bevindt het verzilt grondwater zich op geringe diepte. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Het lijntracé bevindt zich voornamelijk aan de rand van de niet-aaneengesloten (historisch permanente) graslanden. Ter hoogte van deze graslanden zal er ook een verstoring zijn van het zoet-zout evenwicht. Het effect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP34</b>	<p>De kabelsleuf doorkruist een historisch permanent graslandcomplex (ca. 1,5ha). Het lijntracé kruist dit vrij aaneengesloten weilandcomplex doormidden, echter het betreft geen zilte graslanden. Het biotoopverlies wordt negatief beoordeeld (-2).</p> <p>De voorbehouden zone overlapt met een kleine gemengde bomengroep (0,02ha) gesitueerd aan het uiteinde van een tuin. Het biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracé bevindt het verzilt grondwater zich op grotere diepte. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen het waardevol weilandcomplex met veel microreliëf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Het lijntracé doorkruist het weilandcomplex dat bestaat uit min of meer aaneengesloten graslanden doormidden. De doorkruiste weilandcomplexen zijn niet afhankelijk van ondiep verzilt grondwater, waardoor herstel binnen een redelijke termijn kan verwacht worden. Het effect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP35</b>	<p>Lijntracé OP35 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracé bevindt het verzilt grondwater zich op grotere diepte. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>Er komt ook geen opgaande vegetatie voor langs het lijntracé. Bijgevolg is er eveneens geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>		
<b>OP36</b>	<p>Lijntracé OP36 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p> <p>De voorbehouden zone overlapt met een losse bomenrij. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies minimaal, en wordt het effect verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracé bevindt het verzilt grondwater zich op grotere diepte. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>
<b>OP37</b>	<p>Het lijntracé overlapt met 1 smal perceel historisch permanent grasland (ca. 0,05ha) en een aansluitend overig waardevol grasland (hpr + khcra + kbsq) (ca. 0,36ha). Het effect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Langs de N371 en de 2 percelen grenzend aan de N371 er hoogte van OP37 zijn verspreid bomen aanwezig, echter deze vormen geen mooi aaneengesloten bomenrij. Indien één van de bomen binnen de voorbehouden zone komt te vallen, kan makkelijk een nieuwe boom heraangeplant worden buiten de voorbehouden zone. Bijgevolg is er geen sprake van relevant permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracé bevindt het verzilt grondwater zich op grotere diepte. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien de beperkte betrokken oppervlakte en het feit dat de graslanden niet afhankelijk zijn van ondiep verzilt grondwater, wordt het effect als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er is geen relevant biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. De voorkomende bomenrijen zijn niet mooi aaneengesloten. Bijgevolg zijn geen relevante versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP38</b>	<p>Lijntracé OP38 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p> <p>De voorbehouden zone overlapt met een 5-tal (dubbele) bomenrijen. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies beperkt. Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracé komt geen verzilt grondwater voor. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Er treedt geen biotoopverlies of biotoopwijziging op van waardevolle (historisch permanente) graslanden. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).</p> <p>Anderzijds kan een versnipperingseffect zich voordoen wanneer opgaande elementen definitief verloren zouden gaan ten gevolge van de voorbehouden zone. Er kan niet uitgesloten worden dat één of meerdere van de gekruiste bomenrijen gebruikt worden als migratie- of jachtcorridor (vb. voor vlermuizen), echter gezien de bomenrijen niet in contact staan met groter waardevolle</p>



Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
			<p>beboste gebieden, wordt hun belang eerder als beperkt aanzien. Hierdoor wordt het versnipperingseffect als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>
<b>OP39</b>	<p>De open sleuf overlapt deels met 1 historisch permanent grasland (ca. 0,30ha). Echter, het betreft een grasland binnen de afbakening van de mogelijke locatie voor het nieuwe HS-station ter hoogte van De Spie. Het effect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé in open sleuf. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>De plassen en de oevers in de omgeving van het Moerasbosje worden gekruist via een sleufloze techniek, waardoor er geen negatief effect op die plassen te verwachten is (0).</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracé komt geen verzilt grondwater voor. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien de beperkte betrokken oppervlakte, wordt het effect als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP40</b>	<p>Lijntracé OP40 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé in open sleuf. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracé komt geen verzilt grondwater voor. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>
<b>OP41</b>	<p>Lijntracé OP41 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p> <p>De voorbehouden zone overlapt met een bomenrij langsheen een gracht. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies beperkt. Het biotoopverlies verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Ter hoogte van het lijntracé komt geen verzilt grondwater voor. Er wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Er treedt geen biotoopverlies of biotoopwijziging op van waardevolle (historisch permanente) graslanden. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect ten gevolge van de installatie van de ondergrondse verbinding in open sleuf (0).</p> <p>Anderzijds kan een versnipperingseffect zich voordoen wanneer opgaande elementen definitief verloren zouden gaan ten gevolge van de voorbehouden zone. Er kan niet uitgesloten worden dat de gekruiste bomenrij langsheen de gracht van belang is als migratie- of jachtcorridor. Het versnipperingseffect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>OP42</b>	<p>Lijntracé OP42 overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p> <p>Er komt ook geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er eveneens geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Een deel van het lijntracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien er langsheen dit lijntracé evenwel geen waardevolle grondwaterafhankelijke vegetaties voorkomen, worden de effecten op voorkomende vegetaties van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>
<b>OP43</b>	<p>De Duinbossen van De Haan worden volledig gekruist met een sleufloze techniek.</p> <p>Het lijntracégedeelte in open sleuf overlapt niet met waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p> <p>Er komt ook geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé in open sleuf. Bijgevolg is er eveneens geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Het lijntracé situeert zich binnen een zone waar plaatselijk verzilt grondwater ondiep voorkomt. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een gestuurde boring voorzien (onder de duinengordel door). Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt door Elia de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 3.3).</p> <p>Er worden verwaarloosbare effecten op voorkomende habitats verwacht omwille van een mogelijke verstoring van het zoet-zout evenwicht. Bijgevolg wordt ook geen effect verwacht op aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>
<b>OP44</b>	<p>Er treedt geen biotoopverlies op van waardevolle (historisch permanente) graslanden of opgaande vegetatie (0).</p>	<p>Het lijntracé situeert zich een zone waar het verzilt grondwater op grotere diepte voorkomt. Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt door Elia de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 3.3). Er wordt geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht ten gevolge van de gestuurde boring, en eveneens niet ten gevolge van bemaling. Bijgevolg wordt ook geen effect verwacht op aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>
<b>OP45</b>	<p>Er treedt geen biotoopverlies op van waardevolle (historisch permanente) graslanden of opgaande vegetatie (0).</p>	<p>Het lijntracé situeert zich een zone waar het verzilt grondwater op grotere diepte voorkomt. Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
		<p>zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt door Elia de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 3.3). Er wordt geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht ten gevolge van de gestuurde boring, en eveneens niet ten gevolge van bemaling. Bijgevolg wordt ook geen effect verwacht op aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties (0).</p>	
<p><b>OP46 en OP47</b></p>	<p>Er treedt geen biotoopverlies op van waardevolle (historisch permanente) graslanden of opgaande vegetatie (0).</p>	<p>Beide lijntracés liggen in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien er langsheen deze tracés evenwel geen waardevolle grondwaterafhankelijke vegetaties voorkomen, wordt geen impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van deze tracés geen versnipperingseffect (0).</p>
<p><b>OP48</b></p>	<p>Er treedt geen biotoopverlies op van waardevolle (historisch permanente) graslanden of opgaande vegetatie (0).</p>	<p>Het lijntracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien er langsheen dit tracé evenwel geen waardevolle grondwaterafhankelijke vegetaties voorkomen, wordt geen impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht (0).</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>
<p><b>OP49</b></p>	<p>De open sleuf overlapt met 3 niet-aaneengesloten percelen historisch permanent grasland (in totaal ca. 1,02ha). Het biotoopverlies vindt enkel aan de rand van de percelen plaats, maar het gaat wel om kwetsbare zilte graslanden. Het effect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Het lijntracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé zich voornamelijk aan de rand van de niet-aaneengesloten historisch permanente graslanden bevindt, wordt het effect als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er is geen biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<p><b>OP50</b></p>	<p>Er treedt geen biotoopverlies op van waardevolle (historisch permanente) graslanden of opgaande vegetatie (0).</p>	<p>Het lijntracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien er langsheen dit tracé evenwel geen waardevolle grondwaterafhankelijke vegetaties voorkomen,</p>	<p>Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).	wordt geen impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht (0).	
<b>OP51</b>	<p>Er treedt geen biotoopverlies op van waardevolle (historisch permanente) graslanden of opgaande vegetatie (0). Indien het tracé vlak naast de weg wordt aangelegd, is er echter wel biotoopverlies mogelijk bij een aanleg in open sleuf. Gezien de waardevolle vegetatie niet gelegen is thv ondiep verzilt grondwater, wordt verwacht dat de vegetatie zich op korte termijn zal kunnen herstellen.</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	Het lijntracé overlapt in het westen met een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien er in dit deel van het lijntracé evenwel geen waardevolle grondwaterafhankelijke vegetaties gekruist worden, wordt een verwaarloosbare impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht (0).	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit tracé geen versnipperingseffect (0).
<b>OP52</b>	<p>Het lijntracé overlapt met 2 percelen historisch permanent grasland, waarvan 1 in open sleuf met een totale lengte van ca. 180m. Gezien de sleufbreedte hier beperkt is tot ca. 3m zal slechts ca. 0,05ha vergraven moeten worden. Elders in dit lijntracé worden ook nog andere waardevolle graslanden gekruist (hpr + k(mr)) over een lengte van ca. 140m (ca. 0,04ha).</p> <p>Het effect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	Ter hoogte van het deel dat in open sleuf wordt aangelegd komt geen ondiep verzilt grondwater voor volgens de verziltingskaart 2014/2017. Er wordt geen impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien de beperkte betrokken oppervlakte, wordt het effect als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Er is geen relevant biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>OP53</b>	Het lijntracé overlapt niet met historisch permanent grasland in open sleuf. Er worden wel 2 percelen overig waardevol grasland gekruist in open sleuf (hpr + k(mr-) en hpr* + k(mr)) over een lengte van ca. 240m (ca. 0,07ha).	Het westelijk deel van het lijntracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien er in dit deel van het lijntracé evenwel geen waardevolle grondwaterafhankelijke vegetaties gekruist worden, wordt een verwaarloosbare	Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien de beperkte

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>Het effect wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht (0).</p>	<p>betrokken oppervlakte, wordt het effect als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Er is geen relevant biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>O1</b>	<p>Lijntracé O1 situeert zich binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, maar onderscheidt zich van de tot hiertoe besproken lijntracés (OP-lijntracés) in sleufbreedte, gezien het een 380kV ondergrondse verbinding betreft. Bij 220kV verbindingen (OP-lijntracés) wordt rekening gehouden met een sleufbreedte van 20m, terwijl deze bij 380kV verbindingen (O-lijntracés) 40m kan bedragen.</p> <p>Lijntracé O1 overlapt met diverse historisch permanente graslanden. De overlap van de open sleuf met historisch permanent grasland bedraagt 2,9 ha. De meeste overlap vindt plaats aan de randen van de percelen. Het effect wordt als negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Er treedt geen overlap op van de voorbehouden zone met opgaande vegetatie. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>De plassen in de omgeving van het Blauwe Torenbosje worden gekruist via een sleufloze techniek, waardoor er geen negatief effect op die plassen te verwachten is (0).</p>	<p>Binnen enkele zones langsheen het lijntracé komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het op deze locaties lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op de aanwezige kwetsbare zilte vegetaties, ook in de nabije omgeving van de kabelsleuf waarmee het lijntracé niet overlapt (aanwezige kwetsbare vegetaties binnen de invloedssfeer van de bemaling). Het effect wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé zich voornamelijk aan de rand van de waardevolle graslanden bevindt, wordt het effect als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg worden geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone verwacht (0).</p>
	<b>Ondergrondse verbindingen buiten onderzoeksgebied 1: algemeen</b>		
	Ter hoogte van de corridors buiten onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen komt	De meeste ondergrondse 380kV lijntracés buiten onderzoeksgebied 1 situeren zich niet in het poldergebied,	Bij doorkruising van oude waardevolle vegetaties (permanente weilandcomplexen en oude robuuste

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>plaatselijk waardevolle vegetatie voor die, indien ze binnen de (mogelijks vrij brede) werkstrook voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen valt, zal moeten verwijderd worden. Indien deze werkstrook overlapt met (oude) robuuste waardevolle vegetaties die zich pas na (zeer) lange tijd kunnen herstellen (vb. oude bossen of historisch permanente graslanden), worden effecten inzake biotoopverlies maximaal negatief beoordeeld (-2, afhankelijk van de omvang van de inname), indien de werkstrook over grote oppervlakte overlapt met deze vegetaties. Binnen de voorbehouden zone zal het biotoopverlies binnen beboste zones bovendien permanent zijn, gezien het verbod op diepwortelende vegetaties.</p> <p>Lijnvormige elementen worden doorgaans dwars gekruist waardoor het biotoopverlies beperkt blijft (maximaal beperkt negatief, -1).</p>	<p>waar verzilt grondwater voorkomt. Bij de lijntracés die zich wel (deels) binnen de polders bevinden, en waar het verzilt grondwater bovendien ondiep voorkomt, kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt na uitvoering van bemalingen. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect wordt maximaal beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2), afhankelijk van de oppervlakte aan kwetsbaar habitat dat op deze wijze potentieel geïmpacteerd wordt.</p> <p>Buiten de zones waar verzilt grondwater (ondiep) aanwezig is, is het effect van bemaling verwaarloosbaar (0).</p>	<p>bossen) kan een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht worden. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Bij bosgebieden treedt bovendien een permante versnippering op ten gevolge van het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone. Het effect wordt maximaal negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Daarnaast worden ook lijnvormige elementen gekruist. Op microschaal kan hierdoor versnippering optreden of kunnen bestaande migratieroutes onderbroken worden (waarbij er dus barrières ontstaan) daar waar opgaande vegetatie (hoofdzakelijk bomenrijen en houtkanten) definitief dienen te verdwijnen binnen de voorbehouden zone. In het geval lijnvormige elementen gekruist worden die in verbinding staan met waardevolle bosgebieden, wordt beperkt negatief beoordeeld (-1). Elders treedt een verwaarloosbaar tot beperkt negatief versnipperingseffect op (0/1).</p>
<p><b>O6a</b></p>	<p>Het lijntracé overlapt met enkele eerder geïsoleerde historisch permanente graslanden (ca. 1,6ha in totaal) en een overig waardevol grasland (hpr + kbp + kbs) (ca. 0,75ha) in open sleuf. Het begin- of eindpunt van de verplichte sleufloze techniek van de meest westelijke sleufloze techniek bevindt zich telkens ter hoogte van een historisch permanent grasland.</p> <p>Het biotoopverlies wordt als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Het lijntracé doorkruist een dubbele bomenrij langs een beek, echter hier wordt een gestuurde boring voorzien. In het uiterste oosten treedt overlap op met een jong loofbos (0,76ha). Met de bomenrijen in de bermzones langs de E40 treedt geen overlap op. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Binnen enkele zones langs het lijntracé komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Gezien er in dit deel van het lijntracé evenwel geen waardevolle grondwaterafhankelijke vegetaties gekruist worden, wordt een verwaarloosbare impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht (0).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. De doorkruiste weilandcomplexen zijn niet afhankelijk van ondiep verzilt grondwater, waardoor herstel binnen een redelijke termijn kan verwacht worden. Het effect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Gezien het biotoopverlies van opgaande vegetatie zeer beperkt is, worden geen versnipperingseffecten ten gevolge van de voorbehouden zone verwacht (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>Corridor 10: algemeen</b>			
	Corridor 10 doorkruist een gebied met talrijke bomenrijen, houtkanten en ook enkele bosgebieden. Voornamelijk de aanwezige bosgebieden hebben een belangrijke biologische waarde (kasteel van Caloen, Veldbos/Hospitaalbos en Plaisierbos). De uitgetekende ondergrondse lijntracés kruisen geen bossen, maar wel enkele bomenrijen. Gezien de lijntracés deze veelal dwars doorkruisen, is het biotoopverlies maximaal verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1).	Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).	De omgeving van corridor 10 bestaat uit talrijke bomenrijen, houtkanten en enkele bosgebieden. De lineaire elementen langs de MoubEEK in combinatie met het Hospitaalbos en langs de Veldbeek zijn belangrijk voor migrerende soorten. Vooral de verbinding tussen het Hospitaalbos en het Provinciaal domein Aartrijcke wordt als waardevol beoordeeld. De bosgebieden en verbinding tussen het Hospitaalbos en het Provinciaal domein Aartrijcke blijven gevrijwaard van versnippering.
<b>O10a</b>	Lijntracé O10a kruist 1 bomenrij. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies zeer beperkt. Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).	0	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).
<b>O10b</b>	Lijntracé O10b kruist enkele lineaire elementen, waaronder waardevolle vegetatie langsheen de MoubEEK. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies beperkt. Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	0	Het lijntracé kruist de lineaire elementen langs de MoubEEK en de Plaatsbeek, waardoor bestaande migratieroutes voor vleermuizen kunnen onderbroken worden. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).
<b>O10c</b>	Lijntracé O10c kruist 1 bomenrij. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies beperkt. De waardevolle vegetatie langsheen de Veldbeek blijft gevrijwaard gezien op deze locatie een gestuurde boring voorzien wordt. Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).	0	Het lijntracé kruist de waardevolle lineaire elementen langs de Veldbeek door middel van een gestuurde boring. Ter hoogte van dit lijntracé wordt geen versnipperingseffect verwacht (0).
<b>O10d</b>	Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies (0).	0	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).
<b>O10e</b>	Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies (0).	0	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).
<b>O10f</b>	Lijntracé O10e kruist 1 bomenrij. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies beperkt (0).	0	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).
<b>Corridor 11: algemeen</b>			
	Corridor 11 situeert zich binnen een hoofdzakelijk vrij intensief landbouwgebied, waarvan de biologische waarde eerder	Deze corridor situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten	De lijntracés kruisen enkele houtkanten en bomenrijen. Deze opgaande vegetatie staat echter niet in verbinding

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	beperkt is. Uitzonderingen zijn enkele waardevolle bomenrijen en houtkanten, alsook de beboste zone Groenhove net ten zuiden van de op- en afrit Torhout. De ondergrondse lijntracés kruisen beboste zone Groenhove niet of niet in open sleuf. Het biotoopverlies ten gevolge van kruising van lineaire elementen wordt maximaal verwaarloosbaar tot gering negatief beoordeeld (0/-1).	gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).	met grotere waardevolle zones, waardoor niet verwacht wordt dat ze dienst doet als waardevolle migratiecorridor. Het versnipperingseffect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>O11a1</b>	Lijntracé O11a1 overlapt met een beperkt aantal lineaire elementen. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies beperkt. Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).	0	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen relevant versnipperingseffect (0).
<b>O11a2, O11a3, O11a4</b>	Lijntracés O11a2 en O11a3 vertonen geen overlap met opgaande vegetatie. Lijntracé O11a4 kruist 1 korte bomenrij. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies zeer beperkt. Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).	0	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van deze lijntracés geen relevant versnipperingseffect (0).
<b>O11b</b>	Lijntracé O11b overlapt met enkele lineaire elementen en enkele zeer kleine beboste percelen. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies beperkt. De beboste zone Groenhove wordt gekruist door middel van een gestuurde boring. Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	0	Gezien de gekruiste opgaande vegetatie niet in verbinding staat met grotere waardevolle zones, wordt niet verwacht dat ze dienst doet als waardevolle migratiecorridor. Het versnipperingseffect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).
<b>O11c</b>	Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies (0).	0	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).
<b>O14a</b>	Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).	Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).
<b>O15a</b>	Lijntracé O15a loopt ten westen van de beboste zone van het Rhodesgoed (biologisch waardevol jong gemengd loofwoud). Er treedt een zeer beperkte overlap op van de voorbehouden zone met deze beboste zone (0,01ha) en met een bomenrij aan de andere zijde van het lijntracé. Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar beschouwd (0).	Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen relevant versnipperingseffect (0).



Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>O16a</b>	Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).	Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen versnipperingseffect (0).
<b>O20a</b>	Lijntracé O20a kruist 1 korte, losse bomenrij bestaande uit knotwilgen. Het biotoopverlies is zeer beperkt. Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van dit lijntracé geen relevant versnipperingseffect (0).
<b>O22a</b>	Lijntracé O22a doorkruist een gebied met zeer oude bossen. Alle percelen met oude bosvegetatie worden gekruist door middel van een sleufloze techniek (2 afzonderlijke gestuurde boringen). Het lijntracé in open sleuf overlapt met een klein jong loofbos (0,59ha) en met 7 vaak lange bomenrijen die in verbinding staan met de waardevolle oude bossen (dwarse kruising). Het biotoopverlies wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).	Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).	De aaneengesloten oude bossen blijven gespaard. Wel worden 7 bomenrijen gekruist die in verbinding staan met de waardevolle bosgebieden, waardoor een permanente versnippering van deze mogelijke migratie- en jachtroutes kan optreden. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).
<b>O22b</b>	Dit korte lijntracé kruist enkele waardevolle korte bomenrijen. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies beperkt. Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).	Gezien het biotoopverlies zeer beperkt is, worden geen effecten ten aanzien van versnippering / barrièrewerking verwacht (0).
<b>Corridor 23: algemeen</b>			
	In de omgeving van corridor 23 zijn meerdere waardevolle beboste zones aanwezig, zoals het natuurreservaat Doeveren en het Plaisierbos. De uitgetekende ondergrondse lijntracés van stap 2 vrijwaren het Plaisierbos. Daar waar de werkstrook en voorbehouden zone overlapt met waardevolle en oude bospercelen, wordt het effect negatief beoordeeld (-2).	Deze corridor situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).	Effecten van versnippering en barrièrewerking zijn in het bijzonder relevant voor het natuurreservaat Doeveren. Hoewel het natuurreservaat reeds doorsneden wordt door de E403 en de Rijsestraat, zorgt de voorbehouden zone voor een verdere versnippering van het bosgebied (-2). Ook doorkruising van andere zeer waardevolle oude bosgebieden wordt als een negatief effect ten aanzien van versnippering beoordeeld.
<b>O23a1</b>	Het lijntracé doorkruist enkele bomenrijen. Het uiterst zuidelijk deel van het lijntracé overlapt bovendien in beperkte mate met zeer waardevol bosgebied van beperkte ouderdom (0,18ha). Het biotoopverlies wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).	0	Gezien het biotoopverlies beperkt is, worden geen effecten ten aanzien van versnippering / barrièrewerking verwacht (0).

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>O23b1</b>	Het lijntracé overlapt met een zeer waardevolle beboste zone ten zuidwesten van het knooppunt E40/E403. Herstel van deze zeer waardevolle bosvegetatie binnen de werkstrook kan lange tijd in beslag nemen. Binnen de voorbehouden zone zal het biotoopverlies bovendien permanent zijn (0,95ha), gezien het verbod op diepwortelende vegetaties. Het biotoopverlies wordt negatief beoordeeld (-2).	0	Het lijntracé snijdt de waardevolle beboste zone ten zuidwesten van het knooppunt E40/E403 doormidden. De voorbehouden zone, waar een verbod geldt op diepwortelende vegetatie, resulteert in een sterke versnippering van het bosgebied. Het effect wordt negatief beoordeeld (-2).
<b>O23a2</b>	Lijntracé O23a2 overlapt met het natuurreservaat Doeveren, aan de oostelijke zijde van de E403, waar oude en zeer waardevolle bossen gelegen zijn. Herstel van deze zeer waardevolle bosvegetatie binnen de werkstrook kan lange tijd in beslag nemen. Binnen de voorbehouden zone zal het biotoopverlies bovendien permanent zijn (2,80ha), gezien het verbod op diepwortelende vegetaties. Het biotoopverlies wordt negatief beoordeeld (-2).	0	Verdere versnippering van het natuurreservaat Doeveren ten gevolge van de voorbehouden zone wordt als negatief beoordeeld (-2).
<b>O23b2</b>	Dit lijntracé vertoont overlap met zeer waardevolle en oude beboste percelen, ter hoogte van en in de nabije omgeving van het natuurreservaat Doeveren. Herstel van deze zeer waardevolle bosvegetatie binnen de werkstrook kan lange tijd in beslag nemen. Binnen de voorbehouden zone zal het biotoopverlies bovendien permanent zijn (1,7ha), gezien het verbod op diepwortelende vegetaties. In het uiterste zuiden van dit lijntracé treedt daarenboven overlap op met een zeer waardevol eiken-beukenbos (0,56ha) bij het kasteelpark van Hoogveld. Het biotoopverlies wordt negatief beoordeeld (-2).	0	Verdere versnippering van het natuurreservaat Doeveren ten gevolge van de voorbehouden zone wordt als negatief beoordeeld (-2).
<b>O23a3, O23b3</b>	Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen deze lijntracés. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies (0).	0	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van deze lijntracé geen relevant versnipperingseffect (0).
<b>O26</b>	Tracé O26 doorkruist De Handzamevallei. Het noordelijk deel van de meest waardevolle graslanden ter hoogte van dit lijntracé (aaneengesloten complex van historisch permanente graslanden) wordt gekruist door middel van een gestuurde boring. Bij het resterend tracégedeelte in open sleuf treedt een biotoopverlies op van 2,27ha aan historisch permanente graslanden, en van 0,71ha aan een overig waardevol grasland	Binnen de Handzamevallei komt ondiep verzilt grondwater voor, echter, O26 is net op de grens van een zone met ondiep verzilt grondwater gelegen volgens de verziltingskaart 2014/2017. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt, mocht er op deze plaats toch ondiep verzilt grondwater voorkomen. Gezien een deel van het lijntracé	Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het noordelijk deel van het meest aaneengesloten weilandcomplex wordt gekruist door middel van een gestuurde boring, blijft de versnippering beperkt tot het zuidelijk deel van

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>(hpr) (in het uiterste westen van het lijntracé). Net ten zuiden van de voorziene gestuurde boring wordt een grasland behorend tot het natuurreservaat “IJzer- en Handzamevallei” gekruist in open sleuf. Het biotoopverlies wordt negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Het lijntracé in open sleuf doorkruist een bomenrij en overlapt met enkele losse elementen opgaande vegetatie. Gezien de dwarse kruising is het biotoopverlies beperkt. Het biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>ter hoogte van de aanwezige kwetsbare vegetaties met een sleufloze techniek uitgevoerd wordt en het voorkomen van ondiep verzilt grondwater onzeker is, worden slechts beperkt lange-termijn effecten op de kwetsbare zilte vegetaties verwacht. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>het weilandcomplex en 2 percelen die doorkruist worden. Het versnipperingseffect wordt als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2), rekening houdend met de relatief grote oppervlakte van het weilandcomplex dat middendoor wordt gekruist, maar ook met het feit dat de graslanden zich toch op een redelijke termijn zullen kunnen herstellen, gezien ze grotendeels niet afhankelijk zijn van zilte kwel.</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>O27</b>	<p>Ook lijntracé O27 doorkruist De Handzamevallei. De meest waardevolle graslanden ter hoogte van dit lijntracé (aaneengesloten complex van historisch permanente graslanden) worden gekruist door middel van 2 opeenvolgende sleufloze technieken. Ter hoogte van het begin- of eindpunt van de verplichte sleufloze techniek en bij het resterend tracégedeelte in open sleuf treedt een biotoopverlies op van 2,13ha aan aaneengesloten historisch permanente graslanden. Het biotoopverlies wordt negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Tijdens de aanlegfase zal ook een werfweg noodzakelijk tot aan het punt waar de 2 boringen aanéensluiten. Deze werfweg zal noodzakelijkerwijs doorheen de waardevolle graslanden van de Handzamevallei lopen. Mits het nemen van oordeelkundige maatregelen (zoals het aanleggen van rijplaten), kunnen permanente effecten op de voorkomende graslanden vermeden worden.</p> <p>Het lijntracé in open sleuf overlapt met enkele elementen opgaande vegetatie. Gezien het ondergronds lijntracé wordt voorzien op dezelfde plaats waar zich momenteel de</p>	<p>Binnen de Handzamevallei komt ondiep verzilt grondwater voor. Na uitvoering van een bemaling kan het in deze zone lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Gezien het lijntracé ter hoogte van de zone met ondiep verzilt grondwater met een sleufloze techniek uitgevoerd wordt, zijn lange-termijn effecten op de kwetsbare zilte vegetaties slechts mogelijk ter hoogte van het in- en uittredepunt van de twee achtereenvolgende HDD's. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het meest aaneengesloten weilandcomplex wordt gekruist door middel van gestuurde boringen, blijft de versnippering beperkt tot een zone in het noorden van de vallei. Het versnipperingseffect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>bestaande 70 kV lijn bevindt, gelden in de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) momenteel al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid te worden. Het biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>		
<b>O35</b>	<p>Lijntracé O35 is gelegen in een vrij open landbouwgebied met verspreide bebouwing, een aantal grotere serrecomplexen en centraal een vrij groot groentenverwerkend bedrijf. Er worden slechts enkele bomenrijen (dwars) gekruist. Biotoopverlies van deze vegetatie wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).</p>	<p>Gezien het biotoopverlies zeer beperkt is, worden geen relevante effecten ten aanzien van versnippering / barrièrewerking verwacht (0).</p>
<b>O36</b>	<p>Lijntracé O36 doorkruist in het westelijk deel hoofdzakelijk biologisch minder waardevol gebied bestaande uit akkers. In het oosten worden 3 waardevolle bomenrijen doorkruist. Het lijntracé blijft ten noorden van de waardevolle beboste gebieden (Natuurgebied Doeveren). Het biotoopverlies wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).</p>	<p>In het oostelijk deel zijn diverse bomenrijen aanwezig die in verbinding staan met de waardevolle gebieden Doeveren en kasteeldomein Baesveld. Lijntracé O36 doorkruist drie bomenrijen in deze zone, waardoor een permanente versnippering van deze mogelijke migratie- en jachtroutes kan optreden. Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>
<b>O41a1</b>	<p>Lijntracé O41a1 bevindt zich binnen het poldergebied en overlapt met diverse – al dan niet aaneengesloten – historisch permanente graslanden (in totaal 4,13ha). Het grootste deel wordt gekruist via een gestuurde boring. Slechts ca. 1,33 ha wordt gekruist in open sleuf. Het effect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het lijntracé in open sleuf overlapt met enkele jonge losse opgaande elementen en met 1 lange bomenrij (dwarse kruising). De waardevolle bomenrijen langsheen de Damse Vaart blijven gevrijwaard (gestuurde boring onder kanaal door). Net voor aansluiting op het overgangsstation Van Maerlant (oostelijk uiteinde van het lijntracé) overlapt het lijntracé met een zeer waardevol bos (0,30ha). Herstel van deze zeer waardevolle bosvegetatie binnen de werkstrook kan lange tijd in beslag nemen. Binnen de voorbehouden zone</p>	<p>Ter hoogte van de kwetsbare vegetaties die doorkruist worden door het lijntracé in open sleuf, komt het verzilt grondwater hoofdzakelijk op grotere diepte voor (met uitzondering van ca. 75m). Bijgevolg wordt een verwaarloosbare impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé slechts een beperkt aantal weilandcomplexen kruist en dan nog vooral op de rand, wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het biotoopverlies van lijnvormige elementen die een functie kunnen hebben als migratie- of jachtcorridor, is zeer beperkt. De overlap met het zeer waardevol bos nabij overgangsstation Van Maerlant vindt plaats aan de zuidelijke rand van het bosgebied. De versnippering wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	zal het biotoopverlies bovendien permanent zijn, gezien het verbod op diepwortelende vegetaties. Het biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).		
<b>O41a2</b>	<p>Lijntracé O41a2 bevindt zich binnen het poldergebied en overlapt met enkele niet-aaneengesloten historisch permanente graslanden en waardevolle graslanden (hpr + kn + k(hp*) + kbp + kbs en hpr* + khcr + kbp). De overlap van de open sleuf met historisch permanent grasland bedraagt 0,96ha en met overige waardevolle graslanden 1,37ha. Gezien het lijntracé doorloopt tot in De Spie, overlappen deze oppervlaktes beperkt met het biotoopverlies binnen De Spie. Het effect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé in open sleuf. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>Enkel ter hoogte van het meest noordelijk tracégedeelte komt verzilt grondwater op geringe diepte voor volgens de verziltingskaart van 1974, volgens de verziltingskaart van 2014/2017 komt op die plaats geen ondiep verzilt grondwater voor. Na uitvoering van een bemaling kan het op deze locatie lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt, indien er werkelijk ondiep verzilt grondwater zou aanwezig zijn. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op de hier aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Gezien slechts 1 klein kwetsbaar perceel betrokken is, is het effect verwaarloosbaar (0).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé de weilanden doormidden kruist, wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er is geen permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>O41b</b>	<p>Lijntracé O41b bevindt zich binnen het poldergebied en overlapt met diverse historisch permanente graslanden (in totaal 3,02ha). Het grootste deel wordt gekruist via een gestuurde boring. Slechts ca. 1,33 ha wordt gekruist in open sleuf. Het effect wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het lijntracé in open sleuf overlapt met enkele jonge losse opgaande elementen en met 1 lange bomenrij (dwarse kruising). De waardevolle bomenrijen langsheen de Damse Vaart blijven gevrijwaard (gestuurde boring onder kanaal door). Het biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Ter hoogte van de kwetsbare vegetaties die doorkruist worden door het lijntracé, komt het verzilt grondwater op grotere diepte voor. Bijgevolg wordt geen impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het lijntracé slechts een beperkt aantal weilandcomplexen kruist en dan nog vooral op de rand, wordt het effect als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er treedt geen noemenswaardig biotoopverlies op ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten (0).</p>
<b>O42</b>	<p>In het zuidoosten worden 4 waardevolle bomenrijen en een zeer waardevol bosje gekruist binnen het kasteelpark van Hoogveld. Het bebost perceel wordt voor meer dan de helft in beslag genomen (0,33ha permanent biotoopverlies ten</p>	<p>Het lijntracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden (0).</p>	<p>In het zuidoosten van het lijntracé zijn waardevolle bosgebieden en verbindende bomenrijen gelegen. Voor aanleg van de ondergrondse verbinding zal vegetatie binnen de bomenrijen geroid moeten worden, waardoor het gebied versnipperd wordt. Gezien het</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	gevolge van voorbehouden zone). Het biotoopverlies wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).		bovendien een permanent effect betreft (verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone), wordt het effect voor migrerende soorten beperkt negatief beoordeeld (-1).
<b>O46</b>	<p>Er treedt geen biotoopverlies op van waardevolle (historisch permanente) graslanden (0).</p> <p>Er komt geen opgaande vegetatie voor langsheen het lijntracé. Bijgevolg is er geen sprake van permanent biotoopverlies ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	Ter hoogte van het lijntracé komt geen verzilt grondwater voor. Er wordt geen impact verwacht ten gevolge van bemaling (0).	Er treedt geen belangrijk biotoopverlies of biotoopwijziging op. Bijgevolg is er ter hoogte van deze tracés geen versnipperingseffect te verwachten (0).

In §5.3 werden reeds een aantal combinaties van lijntracés voorgesteld voor de te onderzoeken noordelijke varianten (zie §2.1). In onderstaande tabel wordt een beoordeling gemaakt van de totale milieueffecten van deze combinaties van lijntracés voor de discipline Biodiversiteit. Er wordt ook aangegeven of mogelijke effecten kunnen vermeden of beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés. Er wordt opgemerkt dat de meeste effecten ook kunnen beperkt worden door het opleggen van (bijkomende) sleufloze technieken (indien technisch haalbaar).

Combinatie	Biotoopverlies en biotoopwijziging ten gevolg van vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging ten gevolge van bemaling	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>Aanlandingslocatie Oostende en Bredene:</b> OP44, OP45, OP46, OP47, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	Ter hoogte van OP18, OP21, OP17, OP28, OP27 en OP39 worden biologisch (zeer) waardevolle graslanden vergraven. In totaal betreft het een oppervlakte van <b>ca. 3,5 ha</b> , waardoor mogelijke effecten als negatief worden beoordeeld (-2). Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal een gelijkaardige oppervlakte (zeer) waardevolle oppervlakte vergraven worden.	In de eerste helft van de combinatie is er geen waardevolle vegetatie aanwezig die afhankelijk is van het ondiep verzilt grondwater. Ter hoogte van OP21, OP18, OP17 en het westelijk deel van OP28 is dat plaatselijk en beperkt wel het geval. Voor de overige tracés is het effect verwaarloosbaar (0). Een mogelijke biotoopwijziging ten gevolge van een wijziging van het zoet-zout evenwicht door een tijdelijke bemaling kan niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	Voor de lijntracés OP17, OP21, en OP28 wordt er een beperkt negatief effect verwacht. De effecten ter hoogte van de overige lijntracés zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar. Een andere combinatie van lijntracés zorgt niet voor significant mindere effecten.
<b>Aanlandingslocatie Vossenslag:</b>	Ter hoogte van OP49, OP18, OP21, OP17, OP28, OP27 en OP39 worden biologisch (zeer) waardevolle graslanden	Ter hoogte van OP23, OP27, OP42 en OP39 is er geen waardevolle vegetatie aanwezig die	Voor de lijntracés OP17, OP21, en OP28 wordt er een beperkt negatief effect verwacht

<p><b>Met tussenstation Oostende:</b> OP23, noordelijk deel van OP22, OP49, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>vergraven. In totaal betreft het een oppervlakte van <b>ca. 4,5 ha</b>, waardoor mogelijke effecten als negatief worden beoordeeld (-2). Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal een gelijkaardige oppervlakte (zeer) waardevolle oppervlakte vergraven worden.</p>	<p>afhankelijk is van het ondiep verzilt grondwater. Ter hoogte van OP22, OP49, OP21, OP18, OP17 en het westelijk deel van OP28 is dat plaatselijk en beperkt wel het geval. Voor de overige lijntracés is het effect verwaarloosbaar (0). Een mogelijke biotoopwijziging ten gevolge van een wijziging van het zoet-zout evenwicht door een tijdelijke bemaling kan niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.</p>	<p>gezien weilandcomplexen door midden worden gekruist in open sleuf. De effecten ter hoogte van de overige lijntracés zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar. Een andere combinatie van lijntracés zorgt niet voor significant mindere effecten.</p>
<p><b>Aanlandingslocatie Vossenslag: Zonder tussenstation Oostende:</b> OP23, OP22, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>Ter hoogte van OP18, OP17, OP28, OP27 en OP39 worden biologisch (zeer) waardevolle graslanden vergraven. In totaal betreft het een oppervlakte van <b>ca. 2,4 ha</b>, waardoor mogelijke effecten als negatief worden beoordeeld (-2). De vergraving van biologisch (zeer) waardevolle percelen kan beperkt worden met ca. 0,7 ha door het volgen van lijntracés OP23, OP24, het uiterst noordelijk deel van OP16, OP13, OP29, OP38 en OP39. In totaal worden in deze combinatie “slechts” <b>1,71 ha</b> (zeer) waardevolle graslanden vergraven.</p>	<p>Ter hoogte van OP23, OP27, OP42 en OP39 is er geen waardevolle vegetatie aanwezig die afhankelijk is van het ondiep verzilt grondwater. Ter hoogte van OP22, OP18, OP17 en het westelijk deel van OP28 is dat plaatselijk en beperkt wel het geval. Door het volgen van lijntracés OP23, OP24, het uiterst noordelijk deel van OP16, OP13, OP29, OP38 en OP39 wordt nauwelijks tot geen waardevolle vegetatie gekruist die afhankelijk is van ondiep verzilt grondwater.</p>	<p>Voor de lijntracés OP17 en OP28 wordt er een beperkt negatief effect verwacht. De effecten ter hoogte van de overige lijntracés zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar. Een andere combinatie van lijntracés zorgt niet voor significant mindere effecten.</p>
<p><b>Aanlandingslocatie Zwarte Kiezel:</b> OP43, stukje OP16, OP15, OP31, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>Ter hoogte van OP15, OP31, OP28, OP27 en OP39 worden biologisch (zeer) waardevolle graslanden vergraven. In totaal betreft het een oppervlakte van <b>ruim 3 ha</b>, waardoor mogelijke effecten als negatief worden beoordeeld (-2). De vergraving van biologisch (zeer) waardevolle percelen kan beperkt worden met ca. 2,15 ha door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP15, OP31, OP28, OP27 en OP42. In totaal worden dan nog over een oppervlakte van <b>ca. 0,85 ha</b> biologisch waardevolle percelen vergraven.</p>	<p>Ter hoogte van OP43, OP27, OP42 en OP39 is er geen waardevolle vegetatie aanwezig die afhankelijk is van het ondiep verzilt grondwater. Ter hoogte van OP15, OP31 en het westelijk deel van OP28 is dat plaatselijk en beperkt wel het geval. Door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38 ipv OP15, OP31, OP28, OP27 en OP42 wordt nauwelijks tot geen waardevolle vegetatie gekruist die afhankelijk is van ondiep verzilt grondwater.</p>	<p>Voor de lijntracés OP15 en OP28 wordt er een beperkt negatief tot zelfs negatief voor OP15 effect verwacht. De effecten ter hoogte van de overige lijntracés zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar. Een andere combinatie van lijntracés zorgt niet voor significant mindere effecten. De effecten kunnen beperkt worden door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38 ipv OP15, OP31, OP28, OP27 en OP42, al wordt ter hoogte van OP38 ook een beperkt negatief effect verwacht door het kruisen van een bomerrij in open sleuf.</p>
<p><b>Wenduine west:</b> OP11, OP12, OP33, OP32, OP31, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>Ter hoogte van OP11, OP12, OP33, OP31, OP28, OP27 en OP39 worden biologisch (zeer) waardevolle graslanden vergraven. In totaal betreft het een oppervlakte <b>van ca.</b></p>	<p>Ter hoogte van OP27, OP42 en OP39 is er geen waardevolle vegetatie aanwezig die afhankelijk is van het ondiep verzilt grondwater. Ter hoogte van</p>	<p>Voor de lijntracés OP11, OP12 en OP28 wordt er een beperkt negatief effect verwacht. De</p>

	<p><b>4,65 ha</b>, waardoor mogelijke effecten als negatief worden beoordeeld (-2).</p> <p>Door het volgen van OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP33, OP31, OP28, OP27 en OP42 wordt een oppervlakte van ca. 2,5 ha biologisch (zeer) waardevolle percelen minder vergraven. In totaal worden dan nog over een oppervlakte van <b>ca. 2,13 ha</b> biologisch waardevolle percelen vergraven.</p>	<p>OP11, OP12, OP33, OP31 en het westelijk deel van OP28 is dat plaatselijk en beperkt wel het geval. Voor OP11 en OP12 bestaat geen alternatief. Effecten ter hoogte van OP33, OP31 en OP28 kunnen vermeden worden door het volgen van OP13, OP29, OP37 en OP38.</p>	<p>effecten ter hoogte van de overige lijntracés zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar. Voor OP11 en OP12 bestaat geen alternatief. De effecten kunnen beperkt worden door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38, al wordt ter hoogte van OP38 ook een beperkt negatief effect verwacht door het kruisen van een bomerrij in open sleuf.</p>
<p><b>Wenduine oost:</b> OP10, OP12, OP33, OP32, OP31, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>Ter hoogte van OP10, OP12, OP33, OP31, OP28, OP27 en OP39 worden biologisch (zeer) waardevolle graslanden vergraven. In totaal betreft het een oppervlakte van <b>ca. 5,4 ha</b>, waardoor mogelijke effecten als negatief tot aanzienlijk negatief worden beoordeeld (-2/-3).</p> <p>Door het volgen van OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42 wordt een oppervlakte van ca. 2,8 ha biologisch (zeer) waardevolle percelen minder vergraven. In totaal worden dan nog over een oppervlakte van <b>ca. 2,9 ha</b> biologisch waardevolle percelen vergraven.</p>	<p>Ter hoogte van OP27, OP42 en OP39 is er geen waardevolle vegetatie aanwezig die afhankelijk is van het ondiep verzilt grondwater. Ter hoogte van OP10, OP12, OP33, OP31 en het westelijk deel van OP28 is dat plaatselijk en beperkt wel het geval. Voor OP10 en OP12 bestaat geen alternatief. Effecten ter hoogte van OP33, OP31 en OP28 kunnen vermeden worden door het volgen van OP13, OP29, OP37 en OP38..</p>	<p>Voor de lijntracés OP12 en OP28 wordt er een beperkt negatief effect verwacht en voor lijntracé OP10 een negatief effect. De effecten ter hoogte van de overige lijntracés zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar. Voor OP10 en OP12 bestaat geen alternatief. De effecten kunnen beperkt worden door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38, al wordt ter hoogte van OP38 ook een beperkt negatief effect verwacht door het kruisen van een bomerrij in open sleuf.</p>
<p><b>Zeebrugge:</b> OP1, OP2, OP5, OP40, OP38, OP39</p>	<p>Enkel ter hoogte van OP2, OP5 en OP39 worden biologisch (zeer) waardevolle graslanden vergraven. In totaal betreft het een oppervlakte van <b>ca. 1,25 ha</b>, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief worden beoordeeld.</p> <p>Door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés, zal een gelijkaardige oppervlakte (zeer) waardevolle oppervlakte vergraven worden.</p> <p>De effecten kunnen wel beperkt worden door bijkomend een aanleg via sleufloze techniek te voorzien ter hoogte van de biologisch waardevolle percelen.</p>	<p>Voor alle lijntracés is het effect verwaarloosbaar (0). De doorsnijding van vegetaties die afhankelijk zijn van verzilt grondwater kan dus niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.</p>	<p>Voor lijntracé OP38 wordt er een beperkt negatief effect verwacht. De effecten ter hoogte van de overige lijntracés zijn (nagenoeg) verwaarloosbaar. Een andere combinatie van lijntracés zorgt niet voor significant mindere effecten.</p>





Conclusie: de aanlandingslocatie te Zeebrugge in combinatie met het hoogspanningsstation TBD te Brugge-Noord zorgt voor de minste effecten inzake de discipline Biodiversiteit. Er worden namelijk over de kleinste oppervlakte biologisch waardevolle percelen doorkruist.

Voor de aanlandingslocaties De Haan-Vossenslag zonder tussenstation te Oostende, De Haan - Zwarte Kiezel, Wenduine-West en Wenduine-Oost bestaat een alternatieve combinatie van lijntracés die beperkt minder negatief wordt beoordeeld in vergelijking met de oorspronkelijk voorgestelde combinatie van lijntracés.

Wanneer de alternatieve combinaties in beeld gebracht worden, zijn er voor de discipline biodiversiteit slechts beperkte verschillen tussen het alternatieve tracé vanaf De Haan - Zwarte Kiezel en het tracé vanaf Zeebrugge. In de overige alternatieve combinaties dient nog altijd minstens ca. 1 ha biologisch waardevolle percelen in open sleuf gekruist te worden. Mogelijke effecten kunnen echter wel beperkt worden door ter hoogte van deze percelen een aanleg via een sleufloze techniek te voorzien, indien technisch haalbaar.

### 6.3.6 Beschermde gebieden

#### **Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden**

De Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden horende bij stap 2a van het MER werd uitgewerkt in document/bijlage 1.

Ten gevolge van de verder uitgewerkte planonderdelen worden ten aanzien van volgende Natura 2000-gebieden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht ten opzichte van hun natuurlijke kenmerken en de vooropgestelde IHD's: "Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin", "Polders", "Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel", "Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel", "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen" en "De Westhoek".

Ook voor het Vogelrichtlijngebied "De IJzervallei" worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht. Bij uitvoering van het planvoornemen volgens O26 of O27 kunnen zelfs positieve effecten verwacht worden omdat het bestaande risico op draadslachtoffers en de bestaande visuele verstoring in de Handzamevallei er plaatselijk zal geremedieerd worden. Naast het ondergronds aanleggen van de 380 kV-verbinding zal in deze zone ook de bestaande bovengrondse 150 kV-verbinding ondergronds worden aangelegd.

Met betrekking tot het Vogelrichtlijngebied "Poldercomplex" zijn voor de lijntracés OP10, 7Aa, 7Ab en 7Ba wel betekenisvol negatieve effecten te verwachten welke niet kunnen gemilderd worden. Ook voor de lijntracés OP20 en OP25 worden betekenisvol negatieve effecten verwacht, maar deze kunnen gemilderd worden door plaatselijk een bijkomende sleufloze techniek te integreren.

Gezien bij het verder uitgewerkte planvoornemen zo veel als mogelijk rekening werd gehouden met de oplossingen vanuit stap 1 om schadelijke effecten ten aanzien van VEN-gebieden te vermijden, worden voor de meeste voorkomende VEN-gebieden geen onvermijdbare en onherstelbare schadelijke effecten verwacht in stap 2a. Bij volgende lijntracés zullen wel schadelijke effecten optreden welke onvermijdbaar en onherstelbaar zijn: 7Aa, 7Ba en OP10.

Bij volgende lijntracés kan schade ten aanzien van VEN-gebieden niet op voorhand uitgesloten worden, maar worden er oplossingen voorgesteld om de schadelijke effecten te vermijden: OP20, OP21, 9Aa, 13Ba en 40Aa.

#### **Natuurreservaten en natuurbeheerplannen type 3**

Een aantal lijntracés (zowel bovengrondse als ondergrondse) overlappen met percelen die zijn aangeduid als natuurreservaat of die behoren tot een gebied waarvoor een natuurbeheerplan type 2 of 3 werd opgemaakt. Onderstaand worden de mogelijke effecten besproken.

### Natuurreservaat Duinbossen van De Haan + natuurbeheerplan type 3

- OP11 kruist dit natuurreservaat vanaf de aanlandingslocatie Wenduine West. OP23 kruist het natuurbeheerplan type 3 vanaf de aanlandingslocatie Vossenslag. OP43 kruist het natuurbeheerplan type 3 vanaf de aanlandingslocatie Zwarte Kiezel. OP11 kruist het natuurbeheerplan type 3 vanaf de aanlandingslocatie Wenduine West. De kruisingen gebeuren allen via een sleufloze techniek. De mogelijke negatieve effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

### Koninklijke golfclub Oostende

- OP23 kruist het natuurbeheerplan type 3 vanaf de aanlandingslocatie Vossenslag. De kruising gebeurt via een sleufloze techniek. De mogelijke negatieve effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

### Natuurreservaat Blankenbergse Polder Zuid

- De lijntracés OP19 en OP20 kruisen een perceel dat behoort tot dit reservaat, de kruising gebeurt met een sleufloze techniek. De mogelijke negatieve effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

### Natuurreservaat Doeveren

- O23a2: dit lijntracé doorkruist over een lengte van ca. 530m met aangeduide beboste percelen van het natuurreservaat in open sleuf. Rekening houdende met de vrij brede werkstrook en de voorbehouden zone na de aanlegfase waarbij geen diepwortelende vegetatie meer toegelaten wordt, worden negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en versnippering (-2).
- O23b2: dit lijntracé overlapt slechts met de hoek van het natuurreservaat, waardoor slechts ca. 0,03ha bos binnen het reservaat zal moeten omgevormd worden naar een niet diepwortelende bos-zoom vegetatie. Hierdoor worden verwaarloosbare effecten verwacht voor het reservaat (0).
- 23Ae en 23Cb: er wordt respectievelijk ca. 555m en ca. 225m bosvegetatie gekruist door deze lijntracés. Lijntracé 23Ae is op de rand van de beboste zone gelegen, waardoor de veiligheidszone aan de kant van de E403 niet volledig zal overlappen met bosvegetatie en de effecten van versnippering minder groot zullen zijn. De veiligheidszone zal respectievelijk ca. 3 ha en ca. 1,3 ha bosvegetatie omvatten ter hoogte van percelen welke aangeduid zijn als natuurreservaat. Deze oppervlakte zal bijgevolg moeten omgevormd worden. Het betreft oude (zeer) waardevolle bosvegetatie. Er worden bijgevolg negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en versnippering (-2). Rekening houdende met de doorkruiste lengte bij lijntracé 23Ae zal een mastlocatie binnen dit natuurreservaat noodzakelijk zijn. Op basis van artikel 35 §2 van het Decreet Natuurbehoud en het feit dat wellicht niet zal kunnen gemotiveerd worden dat een nieuwe mastlocatie binnen een natuurreservaat geen schadelijke gevolgen heeft voor de aanwezige natuur, kan aangenomen worden dat het niet mogelijk zal zijn een bovengrondse aanleg te realiseren volgens de volledige lengte van dit lijntracé.
- 23Db: er wordt over ca. 560 m beboste oppervlakte gekruist ter hoogte van percelen welke zijn aangeduid als natuurreservaat. Dit betekent dat ca. 3,4 ha bosoppervlakte zal moeten omgevormd worden. Het betreft deels oude bosvegetatie, maar ook jongere bosvegetatie. Er worden bijgevolg negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en versnippering (-2). Rekening houdende met de doorkruiste lengte zal een mastlocatie binnen dit natuurreservaat noodzakelijk zijn. Op basis van artikel 35 §2 van het Decreet Natuurbehoud

en het feit dat wellicht niet zal kunnen gemotiveerd worden dat een nieuwe mastlocatie binnen een natuurreservaat geen schadelijke gevolgen heeft voor de aanwezige natuur, kan aangenomen worden dat het niet mogelijk zal zijn een bovengrondse aanleg te realiseren volgens de volledige lengte van dit lijntracé.

- 36Aa: er wordt over een afstand van ca. 55m bosvegetatie gekruist ter hoogte van een perceel dat aangeduid is als natuurreservaat. Het betreft een relatief korte afstand en een kruising op de rand van het reservaat nabij de Rijselstraat. De mogelijke effecten van de veiligheidszone zullen hierdoor inzake biotoopverlies en versnippering eerder beperkt negatief zijn (-1).
- 36Ba: dit lijntracé overlapt hoofdzakelijk met graslanden welke aangeduid worden als natuurreservaat. Er worden ook een 3-tal bomenrijen gekruist en in het zuiden wordt over een afstand van ca. 90m bosvegetatie gekruist binnen het natuurreservaat. Het betreft oude zeer waardevolle bosvegetatie. Er worden ondanks de beperkte oppervlakte bosvegetatie toch negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en versnippering (-1). Rekening houdende met de knikken in het tracé, zullen mastlocaties binnen het natuurreservaat onvermijdelijk zijn. Op basis van artikel 35 §2 van het Decreet Natuurbehoud en het feit dat wellicht niet zal kunnen gemotiveerd worden dat een nieuwe mastlocatie binnen een natuurreservaat geen schadelijke gevolgen heeft voor de aanwezige natuur, kan aangenomen worden dat het niet mogelijk zal zijn een bovengrondse aanleg te realiseren volgens de volledige lengte van dit lijntracé.

#### Natuurreservaten E319 (Zilleghemveld)

- O23b2: dit lijntracé doorkruist over een lengte van ca. 160m met aangeduide beboste percelen van het natuurreservaat in open sleuf. Een bebost perceel wordt middendoor gekruist. Rekening houdende met de vrij brede werkstrook en de voorbehouden zone na de aanlegfase waarbij geen diepwortelende vegetatie meer toegelaten wordt, worden negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en versnippering (-1/-2).
- O42: dit lijntracé doorkruist 2 waardevolle bomenrijen, een graslandperceel en een zeer waardevol zuur eikenbos (ca. 80m) in open sleuf. Rekening houdende met de vrij brede werkstrook en de voorbehouden zone na de aanlegfase waarbij geen diepwortelende vegetatie meer toegelaten wordt, worden negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en versnippering (-1/-2).
- 23Fa: er wordt over een afstand van ca. 165m een zeer waardevol oud zuur eikenbos gekruist dat behoort tot dit natuurreservaat. Dit betekent dat ca. 1 ha bosoppervlakte zal moeten omgevormd worden. Er worden bijgevolg negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en versnippering (-1/-2).
- 42Ba: er worden 3 waardevolle bomenrijen gekruist welke behoren tot het natuurreservaat. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) zullen de effecten grotendeels beperkt blijven (0/-1).

#### Natuurreservaat "De Pilse"

- 10Ca: de veiligheidszone overlapt beperkt met dit natuurreservaat. Het betreft echter een herbenutting en het perceel omvat een zeggenvetatie. Hierdoor kan besloten worden dat er verwaarloosbare effecten worden verwacht ten aanzien van het natuurreservaat indien lijntracé 10Ca zou opgenomen worden (0).

#### Natuurreservaat "Zeverenbeek"

- 39Aa: dit lijntracé herbenut een bestaand 150 kV-tracé. Er wordt 1 zeer waardevol alluviaal elzen-essenbos overspannen. Gezien er in de huidige situatie ook al beperkingen gelden ter hoogte van dit bos omwille van veiligheidsredenen (cfr AREI), worden de effecten door een herbenutting van dit tracé voor de aanleg van een 380 kV-lijn als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

#### Natuurreservaat IJzer- en Handzamevallei

- O26: dit lijntracé overlapt met een aangeduid perceel van dit natuurreservaat. Het begin- of eindpunt van de sleufloze techniek door de Handzamevallei bevindt zich mogelijks net ter hoogte van dit perceel. Er zal in dat geval niet enkel een vergraving en bemaling nodig zijn ter hoogte van dit perceel, maar ook een toegangsweg naar het perceel en mogelijks ook een mofput. Er is ook een overlap in open sleuf met een perceel dat tot dit reservaat behoort. Er zijn bijgevolg negatieve effecten te verwachten (-1 tot -2, afhankelijk van de effectieve latere uitwerking).

#### Fonteintjes – natuurbeheerplan type 4 + Zeebos – natuurbeheerplan type 2

- OP1 kruist beide gebieden vanaf de aanlandingslocatie Zeebrugge. De kruising gebeurt via een sleufloze techniek. De mogelijke negatieve effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

#### Het Leen – natuurbeheerplan type 2

- Lijntracés 37Aa en 37Ba overlappen met twee percelen die op de rand gelegen zijn van een cluster percelen waarvoor een natuurbeheerplan type 2 is opgemaakt. Beide lijntracés overlappen hierbij met een bosperceel. Omwille van de veiligheidszone zal een deel van deze vegetatie moeten omgevormd worden naar een andere (waardevolle) vegetatie, vb. boszoomvegetatie. Ter hoogte van lijntracé 37Ba betreft momenteel een eerder geïsoleerd gelegen bosje. Gezien er een omvorming kan gebeuren naar een ander waardevol vegetatietype, zijn negatieve effecten eerder beperkt (-1).

#### Provinciedomein d'Aertrycke – natuurbeheerplan type 2

- Lijntracé O10b kruist één van de opgenomen percelen in open sleuf. Het betreft een akkerperceel in aansluiting met de Moubekke. De mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
- De veiligheidszone rond lijntracé 10Ba overlapt met de uiterste buitenste rand (ca. 1m) van het zeer waardevolle en zeer oud Veldbos/Hospitaalbos waarvoor een natuurbeheerplan type 2 werd opgemaakt. Gezien hier wel nog boszoomvegetatie toegelaten wordt, zullen de effecten inzake biotoopverlies hier zeer beperkt zijn (0/-1).

#### Nieuw Kasselrij van Oudenaarde tot Anzegem – natuurbeheerplan type 3

- Lijntracé 21Aa overlapt met het oostelijk deel van een perceel waarvoor een natuurbeheerplan type 3 is opgemaakt. Het betreft een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden. Bijgevolg zijn de veiligheidsafstanden cfr AREI reeds geldig (0).
- Ook lijntracé 39Aa overlapt met een perceel van dit natuurbeheerplan. Het betreft hier een zone waar een bestaand tracé kan herbenut worden, waardoor mogelijke effecten te verwaarlozen zijn (0).

#### **Duinendecreet**

- OP43 en OP45 kruisen met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (beschermde duingebied), de kruising is voorzien via een sleufloze techniek;

- Het westelijk deel van OP15 en het oostelijk deel van OP24 kruisen in open sleuf met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (voor het duingebied belangrijk landbouwgebied).

Het aanleggen van ondergrondse verbindingen binnen gebieden onder bescherming van het Duinendecreet is echter verboden, zelfs met een gestuurde boring. Er gelden ter zake geen afwijkingsmogelijkheden.

### 6.3.7 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

#### 6.3.7.1 Hoogspanningsstations

Voor de locatie De Spie dienen bij een eventuele herbestemming of aanpassing van de stedenbouwkundige voorschriften de huidige voorschriften met betrekking tot het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen behouden te worden. Gezien hierdoor te weinig ruimte zou zijn voor het realiseren van het nieuwe hoogspanningsstation, dient de contour verruimd te worden, zodat de nodige compensaties kunnen gerealiseerd worden binnen de te herbestemmen zone(s).

#### 6.3.7.2 Algemeen

Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen, kunnen i.f.v. de realisatie op het terrein diverse maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, het toepassen van een sleufloze techniek thv zones die te gevoelig blijken te zijn en waar biotoopherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden,...).

Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen kunnen i.f.v. de realisatie op het terrein ook maatregelen genomen worden om de negatieve effecten van de tijdelijke sleuven op amfibieën te milderen indien dit nodig zou zijn (o.a. afspannen van de werkzone en vangen en overzetten van amfibieën, niet werken in het trekseizoen ter hoogte van potentiële trekroutes voor amfibieën, afspannen en afleiden van de amfibieën naar een zone waar geen projectingrepen plaatsvinden,...). Gezien de grondopslag normaal aan beide kanten van de sleuf gebeurt, zal het risico op negatieve effecten ten aanzien van amfibieën toch eerder beperkt zijn.

#### 6.3.7.3 Noordelijke varianten

Om in het poldergebied (permanente) effecten inzake biotoopverlies ten gevolge van vergraving te beperken bij een ondergrondse aanleg kunnen, bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek voorzien wordt en eventueel na bijkomend gedetailleerd terreinonderzoek (i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag), bijkomende zones voorzien worden, waar een sleufloze techniek wordt ingepast (indien technisch haalbaar), met name ter hoogte van de zones met een biologisch (zeer) waardevolle vegetatie. Dit is het geval ter hoogte van (een deel van) lijntracés OP10, OP11, OP12, OP15, OP16, OP17, OP19, OP20, OP21, OP24, OP25, OP26, OP28, OP31, OP33, OP34 en OP49. Er kan ook nagegaan worden of een beperkte verschuiving van een deel van het lijntracé ervoor zorgt dat de kruising in open sleuf met waardevolle (historisch permanente) graslanden (grotendeels) vermeden wordt. Dit is echter enkel het geval bij bepaalde graslanden binnen OP21, OP24 en OP25. Bij de overige lijntracés dient, rekening houdende met de aanwezige bebouwing en/of andere zones met waardevolle vegetaties, over een te grote afstand een verschuiving plaats te vinden om de doorkruising van de (zeer) waardevolle vegetatie te vermijden en kan bijgevolg beter een extra sleufloze techniek geïntegreerd worden (mocht uit het gedetailleerd onderzoek inderdaad blijken dat de graslanden (zeer) waardevol zijn).

Ter hoogte van (delen van) bepaalde lijntracés geldt dat er ook een risico is op langdurig herstel van de vegetatie na een bemaling in zones met ondiep verzilt grondwater. Op planniveau zijn nog geen details gekend over de mogelijke bemaling. Deze risicozones kunnen dan ook pas meer in detail bepaald worden na bijkomend terreinonderzoek (i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag) waarna kan bepaald worden om in deze meer gedetailleerd bepaalde risicozones bijkomende maatregelen (vb. sleufloze technieken) toe te passen om negatieve effecten te beperken (indien technisch haalbaar). Dit is met name het geval ter hoogte van (een deel van) de lijntracés OP10, OP11, OP12, OP15, OP16, OP17, OP18, OP20, OP21, OP22, OP25, OP26, OP28, OP31, OP33 en OP49. Gezien er vanuit stap 1 wordt gesteld dat het dient vermeden te worden om zilte graslanden 2x kort na elkaar te bemalen (omdat er dan een risico is op een permanent effect), is het uitgangspunt dat minstens ter hoogte van deze zilte graslanden (daar waar ze niet gekruist worden door een sleufloze techniek) er tijdens de aanlegfase van de 220 kV kabels wachtbuizen zullen aangelegd worden voor de DC kabels, zodat deze in een volgende fase kunnen aangelegd worden zonder een bemaling.

Om in het poldergebied negatieve effecten ten gevolge van versnippering en barrièrewerking te beperken bij een ondergrondse aanleg kunnen, bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek wordt voorzien, bijkomende zones aangeduid worden waar een sleufloze techniek wordt geïntegreerd (indien technisch haalbaar), met name ter hoogte van (een deel van) de lijntracés OP10, OP11, OP12, OP15, OP16, OP17, OP20, OP21, OP25, OP26, OP28 en OP34. Gezien de effecten inzake versnippering hoofdzakelijk te maken hebben met het langdurig herstel na een bemaling in zones met ondiep verzilt grondwater, worden deze zones dus best vastgelegd na bijkomend terreinonderzoek ( i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag ) (zie voorgaande).

Bij OP20 en OP25 dienen betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van het SBZ-V "Poldercomplex" vermeden worden door het integreren van een bijkomende sleufloze techniek en/of het tracé plaatselijk beperkt aan te passen.

Bij OP20 en OP21 dienen bijkomende sleufloze technieken geïntegreerd worden en/of kan het tracé beperkt aangepast worden om schadelijke effecten ten aanzien van VEN-gebieden te vermijden.

Bij OP15, OP24, OP43 en OP45 zal een tracéwijziging noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de bepalingen van het Duinendecreet.

- Bij OP43 (in aansluiting met Zwarte Kiezel) kan geen tracéaanpassing gebeuren zodat een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet vermeden wordt, gezien de sleufloze techniek loodrecht moet gebeuren op de aanlandingslocatie. Bij een tracéaanpassing om een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet te vermijden, zal er geen loodrechte aansluiting meer zijn op de aanlandingslocatie.
- Bij OP45 is er bij een verschuiving naar het zuidwesten te weinig ruimte ter hoogte van het Vuurtorendok en de bebouwing die daar aanwezig is om een tracé te vinden. Bij een verschuiving richting het noordoosten zal er een conflict zijn tussen de zeekabels en de landkabels, alsook is er te weinig beschikbare vrije ruimte tussen het Fort Napoleon en de gebouwen ten Oosten van het Fort om de nodige kabels via een sleufloze techniek aan te leggen.
- Bij OP15 en OP24 kan er wel een beperkte tracéwijziging doorgevoerd worden om een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet te vermijden

#### 6.3.7.4 Hoofdalternatief via de E403

##### Ondergrondse lijntracés

Om (permanente) effecten inzake biotoopverlies ten gevolge van vergraving te beperken bij een ondergrondse aanleg dienen, bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek voorzien wordt, bijkomende zones aangeduid worden, waar een sleufloze techniek wordt opgelegd (indien technisch haalbaar). Met name ter hoogte van (een deel van) de lijntracés O23a1, O23b1, O23a2, O23b2 en O42 (horende bij de variant via Oostkamp, de variant via Pierlapont en de variant ten noorden van Veldegem). Voor lijntracés O23b1, O23a2, O23b2 en O42 geldt deze oplossing ook om effecten inzake versnippering en barrièrewerking te beperken. Effecten kunnen niet (afdoende) beperkt worden door een beperkte verschuiving van de lijntracés, er dienen met andere woorden sowieso kwetsbare habitats gekruist te worden.

##### Bovengrondse lijntracés

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van een (deel van) bepaald(e) lijntracé(s) (beperkt) negatieve effecten inzake biotoopverlies te verwachten zijn. Deze kunnen vermeden worden door (indien mogelijk) een alternatief uit te werken (met een beperkte verschuiving ten opzichte van het oorspronkelijke lijntracé) waarbij de kruising van de kwetsbare zone vermeden wordt. Het gaat om (delen van) lijntracés 10Ba, 11Ac, 11Ea, 11Da, 11Fa, 15Ca, 23Fc, 23Fa, 23Db, 23Aa, 23Cb, 23Dc en 36Ba. Echter, enkel bij lijntracé 10Ba is het haalbaar om middels een beperkte verschuiving het negatieve effect inzake biotoopverlies grotendeels te vermijden. Bij de overige lijntracés kan de kwetsbare zone niet vermeden worden door een beperkte verschuiving.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van een (deel van) bepaalde lijntracés beperkt negatieve effecten inzake draadslachtoffers te verwachten zijn. Dit betreft een beoordeling van het resteffect na het aanbrengen van vogelbebakening. Het gaat om (delen van) lijntracés 1Aa, 1Ab en 2Aa. Het gaat telkens om een negatief effect door het bestendigen van een bestaand knelpunt. Er kunnen naast het aanbrengen van vogelbebakening geen bijkomende maatregelen genomen worden om de effecten nog verder te beperken. Voor lijntracé 21Aa bestaat er in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem plaatselijk een verhoogd aanvaringsrisico. Bij het vervangen van de geleiders kan het aanbrengen van vogelbebakeningen in die specifieke zones het aanvaringsrisico beperken.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van een (deel van) bepaalde lijntracés (beperkt) negatieve effecten inzake versnippering en barrièrewerking te verwachten zijn. Het gaat om (delen van) lijntracés 10Ba, 11Ac, 11Da, 11Fa, 11Ea, 15Ca, 23Fa, 23Db, 23Ae, 23Cb, 23Dc, 23Fc en 36Ba. De negatieve effecten zijn vooral te wijten aan het feit dat een relatief grote oppervlakte beboste vegetatie binnen de veiligheidszone gelegen is. Enkel bij lijntracé 10Ba kan het beperkt verschuiven van het lijntracé ervoor zorgen dat het effect beperkt wordt (doordat de kwetsbare zone (grotendeels) vermeden wordt). Bij de overige lijntracés leidt een beperkte verschuiving niet tot een significante beperking van het negatieve effect.

Bij lijntracé 9Aa wordt aanbevolen de nieuwe knik in het tracé heel beperkt te verschuiven richting het zuidoosten, tot buiten het VEN-gebied, zodat bij de verdere uitwerking van het project een mastinplanting binnen VEN-gebied kan vermeden worden.

Bij lijntracé 13Ba wordt aanbevolen de mastinplanting te voorzien ter hoogte van het biologisch minder waardevol weiland in de uiterste noordwestelijke hoek van het gebied, en dit om schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied te vermijden. Binnen de veiligheidszone kan een doordacht "omvormingsbeheer" van de bosvegetatie gevoerd worden.



### 6.3.7.5 Hoofdalternatief via Koksijde

#### Ondergrondse lijntracés

Om (permanente) effecten inzake biotoopverlies ten gevolge van vergraving en effecten ten gevolge van versnippering en barrièrewerking te beperken bij een ondergrondse aanleg kunnen, bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek voorzien wordt en eventueel na bijkomend gedetailleerd terreinonderzoek (i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag), bijkomende zones aangeduid worden, waar een sleufloze techniek wordt opgelegd (indien technisch haalbaar). Met name ter hoogte van (een deel van) de lijntracés O6, O26 en O27. Voor lijntracés O26 en O27 geldt dat er mogelijk ook een risico is op langdurig herstel na een bemaling in zones met ondiep verzilt grondwater. Deze risicozones kunnen pas meer in detail bepaald worden na bijkomend terreinonderzoek (i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag) waarna kan bepaald worden om bijkomende zones met sleufloze technieken in het project in te passen of om bijkomende uitvoeringstechnieken te voorzien om de bemalingsstraal te beperken. In beide gevallen zouden zo negatieve effecten kunnen beperkt worden.

Voor lijntracé O6 wordt bijkomend voorgesteld het tracé beperkt aan te passen (indien technisch haalbaar) ter hoogte van de sleufloze techniek die de E40 kruist zodanig dat de sleufloze techniek ten zuiden van de E40 start ten westen van het HPG en ten noorden van de E40 eindigt ten oosten van het HPG. Voor de lijntracés O26 en O27 kan de kwetsbare zone niet (technisch) vermeden worden door een beperkte tracéwijziging. Een overlap van een begin- of eindpunt van een sleufloze techniek ter hoogte van een natuurreservaat bij O26 kan enkel vermeden worden door de zone waar een verplichte sleufloze techniek moet toegepast worden in het zuiden in te korten. Echter, dan nog moet het natuurreservaat gekruist worden in open sleuf en kunnen er dus negatieve effecten optreden. Rekening houdende met de maximale afstand van ca. 1km bij een sleufloze techniek, kan de zone met sleufloze techniek niet verlengd worden tot buiten het natuurreservaat.

#### Bovengrondse lijntracés

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés (beperkt) negatieve effecten inzake draadslachtoffers te verwachten zijn. Het gaat om (delen van) lijntracés 1Aa, 1Ab, 2Aa, 26Aa, 27Aa, 27Ba, 34Aa, 34Ab, 34Ac, 34Ba, 34Ca, 34Cb, 34Da, 46Aa, 46Ab, 46Ca, 46Cb, 46Da en 46Db. Voor de lijntracés 34Ab, 34Ac, 34Cb, 46Cb en 46Db, kunnen effecten gemilderd worden door het aanbrengen van vogelbebakeningen. De overige lijntracés zijn (deels) gelegen binnen een zone met verhoogd aanvaringsrisico waardoor er in de beoordeling reeds rekening gehouden is met de standaardmaatregelen uit het plan, dus dat er in die zones vogelbebakeningen zullen worden aangebracht (zie bijlage 2, nr. 4.6). Er kunnen naast het aanbrengen van vogelbebakening bij een bovengrondse verbinding geen bijkomende maatregelen genomen worden om de effecten nog verder te beperken. Voor de bovengrondse lijntracés **34Aa, 34Ba, 34Ca en 34Da** geldt dat de effecten over een afstand van ca. 700m kunnen beperkt worden door het ondergronds lijntracé **O6a** verder door te trekken naar het westen. Hierdoor wordt een deel van de meest gevoelige zone niet gekruist door een nieuwe bovengrondse verbinding.

Voor lijntracé 21Aa bestaat er in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem plaatselijk een verhoogd aanvaringsrisico. Bij het vervangen van de geleiders kan het aanbrengen van vogelbebakeningen in die specifieke zones het aanvaringsrisico beperken.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van een (deel van) bepaalde lijntracés (beperkt) negatieve effecten inzake visuele verstoring te verwachten zijn. Het gaat om (delen van) lijntracés 26Aa, 26Ab, 27Aa, 27Ba, 28Aa, 31Aa, 34Ac, 34Aa, 34Ab, 34Ba, 34Ca, 34Cb, 34Da, 46Ba, 46Da, 46Aa, 46Ab en 46Ca. Een beperkte verschuiving van het lijntracé zal het negatieve effect niet significant kunnen beperken. Voor de lijntracés binnen corridor 34 zal de visuele verstoring het kleinst zijn bij het volgen van een combinatie van lijntracés ten zuiden van de E40. Voor de centrale

lijntracés binnen corridor 46 zal de visuele verstoring het kleinst zijn bij een combinatie van lijntracés ten oosten van de N369.

#### 6.3.7.6 Hoofdalternatief “parallel met Stevin”

##### Ondergrondse lijntracés

Om (permanente) effecten inzake biotoopverlies ten gevolge van vergraving en ten gevolge van versnippering en barrièrewerking te beperken bij een ondergrondse aanleg kunnen, bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek voorzien wordt en eventueel na bijkomend gedetailleerd terreinonderzoek (i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag), bijkomende zones aangeduid worden, waar een sleufloze techniek wordt ingepast (indien technisch haalbaar). Met name ter hoogte van (een deel van) de lijntracés O41a1, O41b en O41a2 wordt voorgesteld te onderzoeken of het wenselijk is een (bijkomende) sleufloze techniek te voorzien (indien technisch haalbaar). Een beperkte tracéwijziging kan een kruising met de kwetsbare zones namelijk niet vermijden.

##### Bovengrondse lijntracés

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten inzake draadslachtoffers te verwachten zijn. Gezien dit reeds een resteffect betreft na het aanbrengen van vogelbebakeningen, kunnen geen bijkomende maatregelen meer genomen worden om het effect verder te beperken. Het gaat om (delen van) lijntracés 7Aa en 7Ab. Vanuit de Passende Beoordeling worden voor deze lijntracés, ook na het aanbrengen van vogelbebakeningen, samen met lijntracé 7Ba betekenisvol negatieve effecten verwacht omwille van het aanvaringsrisico, waardoor binnen de Passende Beoordeling als milderende maatregel opgelegd wordt lijntracés 7Aa, 7Ab en 7Ba niet te bestemmen in het GRUP. Dit betekent dat voor het hoofdalternatief “parallel met Stevin” vanaf het HS-station De Spie, verplicht voor een ondergrondse aanleg dient gekozen te worden. Voor lijntracés 7Aa en 7Ab worden er ten aanzien van het voorkomend VEN-gebied ook schadelijke effecten verwacht omwille van het risico op draadslachtoffers.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés (beperkt) negatieve effecten inzake biotoopverlies te verwachten zijn. Het gaat om (delen van) lijntracés 7Ba, 37Aa, 37Ba, 38Aa en 38Ba. Op een heel beperkt aantal plaatsen kan voor lijntracés 37Aa, 37Ba, 38Aa en 38Ba vermeden worden dat waardevolle opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone valt door een plaatselijke beperkte verschuiving van het lijntracé. Echter, gezien de nabije omgeving van deze waardevolle opgaande elementen ook hoofdzakelijk gekenmerkt wordt door veel bomenrijen, is het op de meeste plaatsen niet mogelijk een beperkte verschuiving uit te werken, zonder dat nieuwe waardevolle opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone valt. Er kan bijgevolg gesteld worden dat het uitwerken van een alternatief, de mogelijke negatieve effecten niet (significant) zal beperken. Beperkte tracéverschuivingen ikv biotoopverlies zullen voor deze lijntracés bijgevolg niet onderzocht worden.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van een (deel van) een lijntracé beperkt negatieve effecten inzake visuele verstoring te verwachten zijn. Er zijn geen maatregelen beschikbaar om negatieve effecten te beperken. Het gaat om een deel van lijntracé 7Ba.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés beperkt negatieve effecten inzake versnippering en barrièrewerking te verwachten zijn. Gezien het negatieve effect vooral te maken heeft met het feit dat vele kleinere bosjes binnen de veiligheidszone vallen, wordt verwezen naar de maatregelen inzake biotoopverlies.

Bij lijntracé 40Aa dienen mastinplantingen binnen de voorkomende VEN-gebieden vermeden te worden. Indien dit niet mogelijk zou zijn ter hoogte van VEN-gebied “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem”, dient de mastinplanting te gebeuren binnen het perceel dat aangeduid wordt als biologisch minder waardevol en waar op heden reeds 2 masten gesitueerd zijn.

#### 6.3.7.7 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

##### Ondergrondse lijntracés

Om (permanente) effecten inzake biotoopverlies ten gevolge van vergraving en ten gevolge van versnippering en barrièrewerking te beperken bij een ondergrondse aanleg kunnen, bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek voorzien wordt en eventueel na bijkomend gedetailleerd terreinonderzoek (i.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag), bijkomende zones bepaald worden, waar een sleufloze techniek wordt ingepast (indien technisch haalbaar). Met name ter hoogte van (een deel van) de lijntracés O41a, O41b en O41a2 wordt voorgesteld te onderzoeken of het wenselijk is een (bijkomende) sleufloze techniek op te leggen. Een beperkte tracéwijziging kan een kruising met de kwetsbare zones niet vermijden.

##### Bovengrondse lijntracés

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten inzake draadslachtoffers te verwachten zijn. Gezien dit reeds een resteffect betreft na het aanbrengen van draadmarkeringen, kunnen geen bijkomende maatregelen meer genomen worden om het effect verder te beperken. Het gaat om (delen van) lijntracés 7Aa en 7Ab. Vanuit de Passende Beoordeling worden voor deze lijntracés, ook na het aanbrengen van draadmarkeringen, samen met lijntracé 7Ba betekenisvol negatieve effecten verwacht omwille van het aanvaringsrisico, waardoor binnen de Passende Beoordeling als milderende maatregel opgelegd wordt lijntracés 7Aa, 7Ab en 7Ba niet te bestemmen in het GRUP. Dit betekent dat voor het hoofdalternatief “Eeklo-Aalter-Tielt” vanaf het HS-station De Spie, verplicht voor een ondergrondse aanleg dient gekozen te worden. Bijkomend kan aangegeven worden dat er voor lijntracés 7Aa en 7Ab ook ten aanzien van het voorkomend VEN-gebied schadelijke effecten verwacht worden omwille van het risico op draadslachtoffers.

Voor lijntracé 21Aa bestaat er in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem plaatselijk een verhoogd aanvaringsrisico. Bij het vervangen van de geleiders kan het aanbrengen van vogelbekeningen in die specifieke zones het aanvaringsrisico beperken.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés (beperkt) negatieve effecten inzake biotoopverlies te verwachten zijn. Het gaat om (delen van) lijntracés 7Ba, 37Aa en 37Ba. Op een heel beperkt aantal plaatsen kan voor lijntracés 37Aa en 37Ba, vermeden worden dat waardevolle opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone valt door een plaatselijke beperkte verschuiving van het lijntracé. Echter, gezien de nabije omgeving van deze waardevolle opgaande elementen ook hoofdzakelijk gekenmerkt wordt door veel bomenrijen, is het op de meeste plaatsen niet mogelijk een beperkte verschuiving uit te werken, zonder dat nieuwe waardevolle opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone valt. Er kan bijgevolg gesteld worden dat het beperkt verschuiven van 37Aa en 37Ba de mogelijke negatieve effecten niet (significant) zal beperken. Beperkte tracéverschuivingen i.k.v. biotoopverlies zullen voor deze 2 lijntracés bijgevolg niet onderzocht worden.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés beperkt negatieve effecten inzake draadslachtoffers te verwachten zijn. Effecten

kunnen beperkt worden door het aanbrengen van vogelbebakeningen. Het gaat om (delen van) lijntracés 50Aa, 50Ab, 50Ba en 50Ca.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van een (deel van) een lijntracé beperkt negatieve effecten inzake visuele verstoring te verwachten zijn. Er zijn geen maatregelen beschikbaar om negatieve effecten te beperken. Het gaat om een deel van lijntracé 7Ba.

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés beperkt negatieve effecten inzake versnippering en barrièrewerking te verwachten zijn. Het gaat om (delen van) lijntracés 37Aa en 37Ba. Gezien het negatieve effect vooral te maken heeft met het feit dat vele kleinere bosjes binnen de veiligheidszone vallen, wordt verwezen naar de maatregelen inzake biotoopverlies.

### 6.3.8 Conclusie

In onderstaande hoofdstukken worden per planonderdeel de belangrijkste conclusies samengevat per effectgroep. Daar waar er tussen de verschillende lijntracés geen significant verschil is in effecten ten aanzien van bepaalde effectgroepen, wordt dit onderstaand niet telkens besproken.

#### 6.3.8.1 Hoogspanningsstations

Ter hoogte van volgende mogelijke locaties komen momenteel biologisch (zeer) waardevolle elementen voor: De Spie, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat. **Biotoopverlies** wordt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief (-1) beoordeeld voor Vaartblekerstraat en Biekorfstraat en negatief (-2) voor De Spie. Ter hoogte van De Spie kan bij een herbestemming van deze zone zonder specifieke stedenbouwkundige voorschriften welke een (gedeeltelijk) behoud opleggen van waardevolle ecotopen een beperkt negatief tot negatief effect (-1/-2) verwacht worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Voor de Vaartblekerstraat en de Biekorfstraat zijn de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie te verwaarlozen (0).

De mogelijke locaties ter hoogte van Herdersbrug en Izegem worden gekenmerkt door biologisch minder waardevolle percelen. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties verwaarloosbare effecten verwacht inzake biotoopverlies (0).

Indien er ter hoogte van alle onderzochte locaties een bestemmingswijziging of wijziging van de stedenbouwkundige voorschriften zou noodzakelijk zijn, zullen er ten aanzien van zowel de juridische als de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten optreden (0) inzake **verstoring**.

**Inzake versnippering en barrièrewerking** worden voor alle locaties, zowel ten aanzien van de juridische als de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten verwacht (0 tot -1).

#### 6.3.8.2 Noordelijke varianten

Voor de aanlandingslocaties te Zeebrugge en De Haan - Zwarte Kiezel kan een combinatie van lijntracés gemaakt worden waarbij het vergraven van biologisch waardevolle percelen beperkt blijft tot respectievelijk ca. 1,25 en 0,85 ha. Voor de overige aanlandingslocaties dient bij eender welke combinatie van lijntracés meer dan 1,5 ha biologisch waardevolle percelen vergraven te worden. Mogelijke effecten kunnen echter wel beperkt worden door ter hoogte van deze percelen een aanleg via een sleufloze techniek te voorzien, indien technisch haalbaar.

Vanuit de Passende Beoordeling (zie bijlage 1) wordt gesteld dat er zonder bijkomende milderende maatregelen betekenisvol negatieve effecten te verwachten zijn ter hoogte van de lijntracés OP20 en OP25 ten gevolge van het biotoopverlies binnen het SBZ-V “Poldercomplex”. Als milderende maatregel wordt het opleggen van een bijkomende sleufloze techniek of het plaatselijk verschuiven van het lijntracé voorgesteld. Voor lijntracé OP10 kon in de Passende Beoordeling geen milderende maatregel gevonden worden om de betekenisvol negatieve effecten voldoende te milderen.

Vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt gesteld dat er voor OP20 en OP21 bijkomende sleufloze technieken kunnen geïntegreerd te worden en/of dat het tracé beperkt aangepast wordt om schadelijke effecten ten aanzien van VEN-gebieden te vermijden. Voor OP10 volgt vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden dat schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied onvermijdbaar zijn.

Bij OP15, OP24, OP43 en OP45 zal een tracéwijziging noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de bepalingen van het Duinendecreet. Voor OP43 en OP45 kan echter geen haalbare wijziging gevonden worden.

### 6.3.8.3 Hoofdalternatief via de E403

Voor de lijntracés 1Aa en 2Aa worden beperkt negatieve effecten verwacht door de herbenutting / versterking voor wat betreft de effectgroep draadslachtoffers. Voor deze 2 lijntracés zijn echter geen bijkomende milderende maatregelen beschikbaar. Voor lijntracé 2Aa zijn er ook geen varianten beschikbaar, waardoor dit lijntracé sowieso deel uitmaakt van het hoofdalternatief via de E403. Voor lijntracé 1Aa is wel een alternatief beschikbaar, met name 1Ab. De mogelijke negatieve effecten van 1Ab wegen echter zwaarder door in vergelijking met 1Aa voor de effectgroepen biotoopverlies, draadslachtoffers en visuele verstoring.

#### • **Varianten Zedelgem**

- Algemeen: bij de varianten via de Moubekvallei, via Pierlapont en ten noorden van Veldegem, kan eerst een bestaand tracé versterkt worden via lijntracé 9Aa, waarbij de effecten voor biodiversiteit beperkt zijn. Voor de variant via Oostkamp wordt langs de E40 een verplicht ondergrondse aanleg (met maximale sleufloze techniek) opgelegd, waardoor de effecten voor biodiversiteit ook in deze zone beperkt zullen zijn.
- Variant via de Moubekvallei: de meeste bovengrondse lijntracés overspannen enkel één of meerdere bomenrijen, waardoor de effecten voor alle lijntracés voor de verschillende effectgroepen als verwaarloosbaar beoordeeld worden. Enkel bij het volgen van lijntracé 10Ba overlapt de veiligheidszone met de rand van een aantal beboste zones, waardoor dit lijntracé beperkt negatief beoordeeld wordt inzake biotoopverlies en versnippering/barrièrewerking. De effecten van de ondergrondse lijntracés binnen corridor 10 zijn beperkt negatief of zelfs te verwaarlozen.
- Variant ten noorden van Veldegem: de bovengrondse lijntracés 42Aa en 42Ba doorkruisen een gelijkaardig aantal waardevolle opgaande vegetatie, waarbij mogelijke effecten maximaal als 0/-1 beoordeeld worden. Er kan wel opgemerkt worden dat een aantal van de gekruiste bomenrijen bij 42Ba behoren tot het natuurreservaat “Zilleghemveld”, terwijl dit bij 42Aa niet het geval is. Het ondergrondse lijntracé O42 gaat in deze zone niet enkel gepaard met de inname van waardevolle bomenrijen maar ook met de inname van een waardevol bosje, waardoor hier beperkt negatieve effecten te verwachten zijn. Ook O42 kruist het natuurreservaat “Zilleghemveld”. Indien gekozen wordt voor lijntracé O42, wordt voorgesteld de waardevolle (opgaande) vegetatie te kruisen met een sleufloze techniek. Vervolgens zijn binnen corridor 23 de minst

negatieve effecten te verwachten door het volgen van het zuidelijk deel van lijntracé 23Ca of 23Da of door het volgen van de ondergrondse lijntracés O23b3 en O23a3.

- Binnen de variant via Pierlapont overlapt lijntracé 36Aa met minder waardevolle opgaande vegetatie in vergelijking met lijntracé 36Ba. Echter, lijntracé 36Aa eindigt ter hoogte van de E403 ten noorden van de waardevolle opgaande vegetatie van Doeveren. Dit betekent dat binnen corridor 23 sowieso aansluitend aan 36Aa een lijntracé dient gevolgd te worden waarbij negatieve effecten voor de discipline biodiversiteit worden verwacht, gezien de veiligheidszone overlapt met waardevolle vegetatie ter hoogte van Doeveren. Lijntracé 36Ba eindigt ten zuiden van Doeveren, waardoor binnen corridor 23 geen lijntracés meer moeten gevolgd worden die overlappen met de waardevolle vegetatie ter hoogte van Doeveren. De combinatie van lijntracé 36Aa met gelijk welk bovengronds lijntracé binnen corridor 23 zal in totaal dus voor meer negatieve effecten zorgen in vergelijking met de combinatie van lijntracé 36Ba met één van de bovengrondse lijntracés binnen corridor 23. Er dient opgemerkt te worden dat, zonder een gedeeltelijke ondergrondse aanleg ter hoogte van Doeveren, de negatieve effecten voor de discipline biodiversiteit binnen de variant via Pierlapont altijd groter zullen zijn in vergelijking met de varianten via de Moubekvallei of ten noorden van Veldegem. Indien een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou geïntegreerd worden, wordt zeer sterk aanbevolen ter hoogte van de kwetsbare zones ter hoogte van O23b1, O23a2 en O23b1 een sleufloze techniek op te leggen.
  - De variant via Oostkamp: ter hoogte van nagenoeg volledig corridor 22 werd vanuit stap 1 enkel een ondergronds lijntracé weerhouden met maximale aanleg via sleufloze technieken ter hoogte van de waardevolle opgaande vegetaties. Ter hoogte van Doeveren werd dit ook sterk aanbevolen maar niet verplichtend opgelegd. Alle bovengrondse lijntracés in die zone kruisen met (zeer) waardevolle opgaande vegetatie waardoor negatieve effecten te verwachten zijn. Er wordt dus zeer sterk aanbevolen in geval gekozen wordt voor de variant via Oostkamp, binnen zowel corridor 22 als 23 grotendeels een ondergronds lijntracé te volgen met sleufloze technieken ter hoogte van de meest kwetsbare zones.
  - Concluderend kan gesteld worden dat bij alle varianten de effecten voor de discipline biodiversiteit kunnen beperkt worden, al betekent dit voor de varianten via Pierlapont en via Oostkamp dat er een gedeeltelijke ondergrondse aanleg (met sleufloze technieken) dient opgelegd te worden. Indien in deze zone geen ondergrondse aanleg wordt voorzien, dan zijn de minste effecten te verwachten bij de variant via de Moubekvallei en de variant ten noorden van Veldegem.
- **Zone tussen Roeselare en Groenhove**
    - In de omgeving van Groenhove is er maar 1 bovengronds lijntracé dat niet overlapt met de beboste zone en dat is lijntracé 11Ca. Indien de hoogspanningsverbinding in de omgeving van Groenhove zou aangelegd worden door een bovengrondse verbinding, wordt bijgevolg vanuit biodiversiteit voorgesteld in het noorden van corridor 11 het noordelijk deel van lijntracé 11Ca volgen. Om negatieve effecten voor de discipline biodiversiteit zo veel mogelijk te vermijden, kan er ook voor gekozen worden om de beboste vegetatie ter hoogte van Groenhove te kruisen met een ondergrondse verbinding met aanleg via een sleufloze techniek (O11b). Lijntracé O11a1 kruist de beboste zone niet, waardoor ook geen negatieve effecten verwacht worden.
    - Tot aan de zuidelijke varianten zijn er geen significante verschillen tussen de bovengrondse lijntracés binnen corridor 11 en blijven de effecten voor de discipline

biodiversiteit beperkt negatief. Ook de effecten van de ondergrondse lijntracés zijn te verwaarlozen of heel beperkt negatief, waardoor er eveneens geen significante verschillen zijn zowel tussen de ondergrondse lijntracés onderling, als tussen de ondergrondse lijntracés in vergelijking met de bovengrondse lijntracés.

- **Zuidelijke varianten**

- Gezien in de zuidelijke variant 1 bij de bovengrondse lijntracés bestaande 150 kV tracés herbenut worden, zullen er voor de discipline biodiversiteit nauwelijks effecten zijn bij het volgen van de lijntracés 13Aa en 14Aa. Ook bij lijntracés 13Ba en 14Ba worden verwaarloosbare effecten verwacht door de veiligheidszone, met uitzondering van lijntracé 13Ba, waar een omvorming van een bosvegetatie voor een beperkte versnippering van de huidige bosvegetatie zorgt. Vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt gesteld dat bij lijntracé 13Ba de mastinplanting dient te gebeuren ter hoogte van het biologisch minder waardevol weiland in de uiterste noordwestelijke hoek van het gebied. Binnen de veiligheidszone dient een doordacht “omvormingsbeheer” van de bosvegetatie gevoerd te worden. Ook bij het volgen van de ondergrondse lijntracés O35 en/of O14a zijn de effecten te verwaarlozen.
- Bij de zuidelijke variant 3 zorgt het bovengronds lijntracé 15Ca voor negatieve effecten inzake biotoopverlies en versnippering door het overspannen van het Rhodesgoed, terwijl de lijntracés 15Fa en 15Ea slechts in beperkte mate overlappen met opgaande vegetatie. De effecten van de ondergrondse lijntracés O15a en O16a worden als verwaarloosbaar beoordeeld. Daarna worden bestaande 150 kV tracés herbenut, waardoor er nauwelijks effecten verwacht worden voor de discipline biodiversiteit. Dit geldt ook in geval lijntracé 14Ba of O14a zou gevolgd worden.
- Bij de zuidelijke variant 4 (via Lendeledede) zorgt het lijntracé 15Ca voor negatieve effecten inzake biotoopverlies en versnippering door het overspannen van het Rhodesgoed, terwijl de lijnen 15Fa en 15Ea slechts in beperkte mate overlappen met opgaande vegetatie. Binnen corridor 16 werd ten noorden van de N36 slechts 1 bovengronds lijntracé 16Aa uitgewerkt waarbij de effecten voor biodiversiteit verwaarloosbaar zijn. Ten zuiden van lijntracé 16Aa bestaat vanuit de discipline biodiversiteit geen significant verschil in beoordeling tussen de verschillende lijntracés binnen de corridors 17 en 20. De effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld, net als de effecten van de ondergrondse lijntracés O15a, O16a en O20a.
- Bij de zuidelijke variant 5 kan in geval van een bovengrondse aanleg in het noordwesten eerst een bestaand tracé herbenut (lijntracé 12A1a) worden, waarbij verwaarloosbare effecten op biodiversiteit te verwachten zijn. Daarna wordt via corridor 35 een verbinding gemaakt met het bestaand tracé tussen Pittem en Izegem. Indien lijntracé 35Aa gevolgd wordt, wordt vanaf de E403 geen bestaand tracé herbenut. Binnen corridor 35 zijn twee bovengrondse lijntracés uitgewerkt. De effecten van beide lijntracés worden als verwaarloosbaar beoordeeld. Vervolgens worden er voor de discipline biodiversiteit nauwelijks effecten verwacht bij het volgen van de lijntracés 13Aa en 14Aa. Ook bij het volgen van de lijntracés 13Ba en 14Ba worden de effecten door de veiligheidszone als verwaarloosbaar beoordeeld, met uitzondering van lijntracé 13Ba, waar een omvorming van een bosvegetatie voor een beperkte versnippering van de huidige bosvegetatie zorgt. Vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt gesteld dat bij lijntracé 13Ba de mastinplanting dient te gebeuren ter hoogte van het biologisch minder waardevol weiland in de uiterste noordwestelijke hoek van het gebied. Binnen de veiligheidszone dient een doordacht “omvormingsbeheer” van de

bosvegetatie gevoerd te worden. Ook bij het volgen van de ondergrondse lijntracés O35 en/of O14a worden verwaarloosbare effecten verwacht.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn worden voor lijntracé 21Aa voor de discipline biodiversiteit als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0 tot 0/-1) ten aanzien van de juridische referentiesituatie.

**Indien rekening gehouden wordt met de voorgestelde oplossingen om negatieve effecten te beperken en de aanbevelingen zoals vermeld in de conclusie, zijn de effecten van het volledige hoofdalternatief via de E403 beperkt negatief tot verwaarloosbaar voor de discipline biodiversiteit.**

#### 6.3.8.4 Hoofdalternatief via Koksijde

Voor de lijntracés 1Aa en 2Aa worden beperkt negatieve effecten verwacht door de herbenutting / versterking voor wat betreft de effectgroep draadslachtoffers. Voor deze 2 lijntracés zijn echter geen bijkomende milderende maatregelen beschikbaar. Voor lijntracé 2Aa zijn er ook geen varianten beschikbaar, waardoor dit lijntracé sowieso deel uitmaakt van het hoofdalternatief via Koksijde. Voor lijntracé 1Aa is wel een alternatief beschikbaar, met name 1Ab. De mogelijke negatieve effecten van 1Ab wegen echter zwaarder door in vergelijking met 1Aa voor de effectgroepen biotoopverlies, draadslachtoffers en visuele verstoring.

Aansluitend aan lijntracé 2Aa wordt vanuit stap 1 een ondergronds lijntracé opgelegd om de negatieve effecten inzake draadslachtoffers te vermijden. Dit ondergronds lijntracé O6a doorkruist meerdere aaneengesloten waardevolle graslanden middendoor in open sleuf, waardoor negatieve effecten verwacht worden. Deze kunnen vermeden worden door het opleggen van (extra) sleufloze technieken.

Binnen corridor 34 bestaat vanuit de discipline biodiversiteit geen duidelijk onderscheid in beoordeling van de verschillende lijntracés. In aansluiting met O6a worden alle bovengrondse lijntracés negatief beoordeeld inzake draadslachtoffers en visuele verstoring. Er wordt bijgevolg voorgesteld de ondergrondse 380 kV (met name lijntracé O6a) nog wat verder door te trekken naar het westen, tot meer tegen de woonkern van Ettelgem (en eventueel, indien noodzakelijk, in het oosten in aansluiting met lijntracé 2Aa eerst nog een deel een bovengrondse verbinding uit te werken). Ten westen van de kern van Ettelem bestaat er globaal gezien geen duidelijk onderscheid tussen de verschillende lijntracés. Er worden voor alle lijntracés beperkt negatieve tot negatieve effecten verwacht inzake draadslachtoffers en visuele verstoring. Echter, gezien ten noorden van de E40 meer geschikte leefgebieden zijn voor pleisterende en overwinterende watervogels/ ganzen/ weidevogels, kan aangenomen worden dat de lijntracés ten noorden van de E40 voor meer verstoring van het leefgebied van deze soorten zorgen, waardoor voorgesteld wordt, bij het volgen van het hoofdalternatief via Koksijde, te kiezen voor een (combinatie van) lijntracés ten zuiden van de E40.

Binnen corridor 46 worden voor alle centraal gelegen lijntracés negatieve effecten verwacht inzake draadslachtoffers. De lijntracés ten westen van de N369 zorgen voor een significant hogere verstoring van leefgebied van pleisterende en overwinterende watervogels/ ganzen/ weidevogels, waardoor de mogelijke effecten als negatief worden beoordeeld. Daarom wordt er vanuit de discipline biodiversiteit voorgesteld, indien het hoofdalternatief via Koksijde zou gevolgd worden, te kiezen voor een (combinatie van) lijntracés die zoveel mogelijk oostelijk gelegen zijn. In het zuiden van corridor 46 werd gedeeltelijk ook een ondergronds lijntracé uitgewerkt. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht voor de discipline biodiversiteit van dit ondergronds lijntracé.

Vanuit stap 1 wordt opgelegd dat de Handzamevallei gekruist dient te worden met een ondergrondse verbinding. Er zijn twee varianten voor het kruisen van de Handzamevallei:



- Bij het kruisen van de Handzamevallei zijn binnen lijntracé O27 reeds twee geïntegreerde sleufloze technieken opgenomen. Ten noorden van de Handzamevallei worden toch nog altijd negatieve effecten verwacht door de kruising in open sleuf van waardevolle graslanden.
- Bij het kruisen van de Handzamevallei via lijntracé O26 wordt slechts 1 sleufloze technieken voorzien, waardoor er nog waardevolle graslanden in open sleuf kunnen gekruist worden. Ook hier worden de effecten inzake biotoopverlies als negatief beoordeeld.

Na het kruisen van de Handzamevallei zijn tot aan lijntracé 31Aa twee varianten mogelijk:

- In de variant via corridor 27 en 28 wordt binnen corridor 27 een 70 kV-lijn, grotendeels bestaande uit T-vormige betonmasten, herbenut. In corridor 28 wordt een 70 kV-lijn bestaande uit kleine vakwerkmasten herbenut. Lijntracés 27Aa en 27Ba lopen door een zone met een matig tot sterk verhoogd aanvaringsrisico. Ook na het aanbrengen van vogelbebakeningen blijft er een aanvaringsrisico bestaan. Lijntracé 28Aa loopt door een zone met een laag aanvaringsrisico.
- In de variant via corridor 26 wordt een 150 kV-lijn herbenut. Het aanvaringsrisico wordt ter hoogte van lijntracé 26Ab laag ingeschat. Lijntracé 26Aa bevindt zich in een zone met een verhoogd risico, maar de afstand doorheen de zone met verhoogd risico is korter in vergelijking met 27Aa en 27Ba. Na het aanbrengen van vogelbebakeningen bestaat hier nog een beperkt aanvaringsrisico. Bij lijntracés 26Aa en 26Ab worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie wel negatiever ingeschat in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Er wordt bijgevolg voorgesteld, indien gekozen wordt voor het hoofdalternatief via Koksijde, vanuit de discipline biodiversiteit te kiezen voor de variant via corridor 26 omdat hierbij de minste effecten te verwachten zijn ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Voor de discipline biodiversiteit valt het ook aan te bevelen ter hoogte van lijntracé 26Aa daar waar technisch mogelijk een ondergronds lijntracé op te nemen in het GRUP.

Ter hoogte van lijntracés 30Aa, 31Aa, 32Aa en 33Aa worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht van het herbenutten van de bestaande 150 kV tracés. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0 tot 0/-1). Binnen corridor 20 zijn binnen de discipline biodiversiteit geen significante verschillen in de beoordeling van lijntracé 20Aa, 20Ba en 20Ca. Voor alle lijntracés zijn de effecten voor de discipline biodiversiteit verwaarloosbaar.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn binnen lijntracé 21Aa worden voor de discipline biodiversiteit als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0 tot 0/-1) ten aanzien van de juridische referentiesituatie.

**Indien er rekening gehouden wordt met de voorgestelde oplossingen om negatieve effecten te beperken en de aanbevelingen zoals vermeld in de conclusie, dan worden er nog steeds negatieve effecten verwacht, hoofdzakelijk doordat alle lijntracés binnen corridor 34 en 46 over grotere afstand (beperkt) negatief beoordeeld worden voor de effectgroepen draadslachtoffers en visuele verstoring.**

#### 6.3.8.5 Hoofdalternatief “parallel met Stevin”

In dit hoofdalternatief werd een ondergronds deel vastgelegd tussen het Boudewijnkanaal en het HS-station Van Maerlant. In de zone tussen de mogelijke locatie van het nieuwe hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie en het oosten van het Boudewijnkanaal zijn omwille van technische redenen toch 3 bovengrondse lijntracés uitgewerkt en 1 ondergronds lijntracé. Het bovengrondse lijntracé 7Ba loopt doorheen Vogelrichtlijngebied. Vanuit de Passende Beoordeling wordt geconcludeerd dat dit lijntracé niet kan gevolgd worden. Dit geldt ook voor de bovengrondse lijntracés 7Aa en 7Ab omwille van de mogelijke betekenisvolle aantasting door het aanvaringsrisico. Gezien de

effecten van het ondergrondse lijntracé O41a2 in deze zone veel beperkter zijn en zelfs nog grotendeels kunnen vermeden worden door het opleggen van sleufloze technieken, wordt vanuit de discipline biodiversiteit geoordeeld dat indien gekozen wordt voor het hoofdalternatief via Stevin, er enkel kan gekozen worden voor het lijntracé O41a2 (met opgelegde sleufloze technieken) wil men een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken speciale beschermingszone vermijden in plaats van één van de bovengrondse lijntracés. Ook vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt gesteld dat de bovengrondse tracés 7Aa en 7Ab tot onvermijdbare schade zullen leiden ten aanzien van het voorkomend VEN-gebied, waarvoor geen oplossingen kunnen gevonden worden.

Binnen corridor 41 werden 2 ondergrondse lijntracés uitgewerkt: O41a1 ten noorden van de bestaande 380 kV verbinding en O41b ten zuiden van de bestaande 380 kV-verbinding. Beide lijntracés veroorzaken beperkt negatieve effecten inzake biotoopverlies en versnippering omdat er (zeer) waardevolle graslanden gekruist worden in open sleuf. Er is geen significant verschil in beoordeling tussen beide lijntracés voor de discipline biodiversiteit.

Verder bestaat dit hoofdalternatief hoofdzakelijk uit het aanleggen van een nieuwe bovengrondse 380 kV-verbinding parallel aan een bestaande bovengrondse 380 kV-verbinding. In het zuiden kan daarnaast ook nog eens het lijntracé van een 150 kV-verbinding herbenut worden.

- Corridor 37: ter hoogte van zowel lijntracé 37Aa en 37Ba worden beboste percelen en (biologisch) waardevolle bomenrijen gekruist. Rekening houdende met de grote lengte van deze lijntracés, worden de effecten inzake biotoopverlies voor beide lijntracés als beperkt negatief tot negatief wordt beoordeeld. Er is voor de discipline biodiversiteit geen significant verschil in beoordeling tussen beide lijntracés.
- Corridor 38: ter hoogte van zowel lijntracé 38Aa en 38Ba worden beperkt beboste percelen en (biologisch) waardevolle bomenrijen gekruist. Er is voor de discipline biodiversiteit geen significant verschil in beoordeling tussen beide lijntracés.
- Binnen corridors 39 en 40 is er telkens maar 1 lijntracé mogelijk, met name het herbenutten van een 150 kV-tracé, waarbij telkens verwaarloosbare effecten verwacht worden voor de discipline biodiversiteit. Bij lijntracé 40Aa wordt er vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wel gesteld dat mastinplantingen binnen de voorkomende VEN-gebieden vermeden moeten worden. Indien dit niet mogelijk zou zijn, moet de mastinplanting voorzien worden binnen biologisch minder waardevolle percelen.

**Indien er rekening gehouden wordt met de voorgestelde oplossingen om negatieve effecten te beperken en de aanbevelingen zoals vermeld in de conclusie, dan worden er nog steeds negatieve effecten verwacht doordat alle mogelijke lijntracés binnen corridor 37 en 38 een groter aantal waardevolle opgaande vegetaties kruisen die niet (voldoende) kunnen vermeden worden met het nemen van milderende maatregelen.**

#### 6.3.8.6 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

In dit hoofdalternatief werd een ondergronds deel vastgelegd tussen het Boudewijnkanaal en het HS-station Van Maerlant. In de zone tussen de mogelijke locatie van het nieuwe hoogspanningsstation ter hoogte van De Spie en het oosten van het Boudewijnkanaal zijn omwille van technische redenen toch 3 bovengrondse lijntracés uitgewerkt en 1 ondergronds lijntracé. Het bovengrondse lijntracé 7Ba loopt doorheen Vogelrichtlijngebied. Vanuit de Passende Beoordeling wordt geconcludeerd dat dit lijntracé niet kan gevolgd worden. Dit geldt ook voor de bovengrondse lijntracés 7Aa en 7Ab omwille van de mogelijke betekenisvolle aantasting door het aanvaringsrisico. Gezien de effecten van het ondergrondse lijntracé O41a2 in deze zone veel beperkter zijn en zelfs nog grotendeels kunnen

vermeden worden door het opleggen van sleufloze technieken, wordt vanuit de discipline biodiversiteit geoordeeld dat indien gekozen wordt voor het hoofdalternatief via Eeklo- Aalter-Tielt, er enkel kan gekozen worden voor het lijntracé O41a2 (met opgelegde sleufloze technieken) wil men een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken speciale beschermingszone vermijden, in plaats van één van de bovengrondse lijntracés.

Binnen corridor 41 werden 2 ondergrondse lijntracés uitgewerkt: O41a1 ten noorden van de bestaande 380 kV verbinding en O41b ten zuiden van de bestaande 380 kV-verbinding. Beide lijntracés veroorzaken beperkt negatieve effecten inzake biotoopverlies en versnippering omdat er (zeer) waardevolle graslanden gekruist worden in open sleuf. Er is geen significant verschil in beoordeling tussen beide lijntracés voor de discipline biodiversiteit.

Vervolgens wordt binnen dit hoofdalternatief het noordwestelijk deel van corridor 37 gevolgd. Ter hoogte van zowel lijntracé 37Aa en 37Ba worden (beperkt) beboste percelen en (biologisch) waardevolle bomenrijen gekruist. Er is voor de discipline biodiversiteit geen significant verschil in beoordeling tussen beide lijntracés.

Ter hoogte van lijntracé 49Aa wordt een bestaand 150 kV tracé herbenut, waardoor verwaarloosbare effecten verwacht worden voor de discipline biodiversiteit. Het noordoostelijk deel van corridor 50 kruist een zone met een verhoogd aanvaringsrisico. Gezien het in geval van lijntracé 50Aa om een herbenutting van een bestaand tracé gaat, worden de effecten van de combinatie van 50Aa en 50Ab beperkt kleiner ingeschat ten opzichte van lijntracé 50Ba, omdat over een kleinere afstand een nieuwe bovengrondse verbinding dient gerealiseerd te worden. Door het aanbrengen van vogelbebakeringen kunnen de effecten ter hoogte van alle drie de lijntracés beperkt worden. Lijntracé 50Ca bevindt zich op grotere afstand van het kanaal van Gent naar Oostende, waardoor het aanvaringsrisico hier beperkt is. Gezien er een aantal kleinere beboste percelen en waardevolle bomenrijen gekruist worden, worden de effecten inzake biotoopverlies voor lijntracé 50Ca eveneens beperkt negatief beoordeeld.

Binnen corridor 45, 51 en 52 zijn geen kwetsbaarheden gelegen voor de discipline biodiversiteit, waardoor de effecten er bijna overal als verwaarloosbaar worden beoordeeld en er ook geen significant onderscheid is tussen de verschillende varianten en lijntracés.

Binnen corridor 13 en 14 zijn de kwetsbaarheden eveneens beperkt. Gezien het bij de lijntracés 13Ca, 13Aa en 14Aa om een herbenutting van een bestaand tracé gaat, zullen er voor de discipline biodiversiteit nauwelijks bijkomende effecten zijn. Ook bij lijntracés 13Ba en 14Ba worden verwaarloosbare effecten verwacht door de veiligheidszone, met uitzondering van lijntracé 13Ba, waar een omvorming van een bosvegetatie voor een beperkte versnippering van de huidige bosvegetatie zorgt. Er wordt voor de zuidelijke variant vanuit de discipline biodiversiteit voorgesteld niet te kiezen voor lijntracé 13Ba.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn binnen lijntracé 21Aa worden voor de discipline biodiversiteit als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0 tot 0/-1) ten aanzien van de juridische referentiesituatie.

**Indien er rekening gehouden wordt met de voorgestelde oplossingen om negatieve effecten te beperken en de aanbevelingen zoals vermeld in de conclusie, dan worden er nog steeds negatieve effecten verwacht doordat alle mogelijke lijntracés binnen corridor 37 een groter aantal waardevolle opgaande vegetaties kruisen die niet (voldoende) kunnen vermeden worden met het nemen van milderende maatregelen.**

## 6.4 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

### 6.4.1 Beschrijving referentiesituatie

Zie stap 1 van het MER. Zoals aangegeven worden een aantal aspecten bij de effectbeschrijving meer gedetailleerd uitgewerkt, zoals vb. het voorkomen van bouwkundig erfgoed per lijntracé.

### 6.4.2 Mogelijke effecten

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er enerzijds verwezen naar de standaardmaatregelen die vermeld zijn bij de discipline Biodiversiteit (zie bijlage 2, hfst 4). Verder wordt er ook rekening gehouden dat bijkomend ook onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, nr. 1.4 en hfst 5).

*Het behoort tot de standaardmaatregelen van het plan bij het aanleggen van hoogspanningsstations en nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen dat er een landschapsexpert aangesteld wordt die een voorstel opmaakt met mogelijke verbeteringen voor het landschap. Dit landschapsontwerp is een onderzoek naar een werkwijze en middelen voor het inpassen van het hoogspanningstracé in zijn ruimere omgeving. Bij nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen wordt via deze landschapsstudies nagegaan op welke wijze een maximale landschappelijke integratie mogelijk is. Dit kan bijvoorbeeld acties waarbij groenschermen opgetrokken worden in de ruime omgeving van de hoogspanningslijn en struiken en bomenrijen aangeplant worden.*

*Wat de landschappelijke integratie precies inhoudt ter hoogte van hoogspanningsstations, hangt af van de omgeving. Binnen een industriële omgeving wordt geen groenbuffer voorzien op de randen waar naastliggend bedrijvigheid aanwezig is. Op de randen die niet grenzen aan bedrijvigheid, wordt wel landschappelijke integratie voorzien, indien het zinvol is.*

*Bij de ondergrondse verbindingen wordt er rekening gehouden met het feit dat er geen bestaande gebouwen (of constructies) dienen verwijderd te worden.*

Uit de scopingnota en de milieubeoordeling in stap 1 blijkt dat voor de **bovengrondse hoogspanningsverbindingen** de effectgroepen (landschappelijk, beschermd en bouwkundig) erfgoed, landschapsstructuur en visuele kwaliteit relevant zijn verder te onderzoeken in stap 2. Er wordt hierbij opgemerkt dat er in deze stap ook zal nagegaan worden of de juridische referentiesituatie waardevoller zou kunnen zijn in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie<sup>19</sup> en indien wel, dat er ook een effectbeoordeling zal gebeuren ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Daar waar er geen relevant verschil is, of daar waar de feitelijke referentiesituatie als meest waardevol kan beschouwd worden, wordt enkel een beoordeling gemaakt ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie (gezien deze dan als een worst-case kan beschouwd worden).

Voor de **ondergrondse hoogspanningsverbindingen** en de mogelijke locaties voor een **hoogspanningsstation** komt daar het aspect archeologie bij.

In onderstaande tabel wordt het significantiekader uit de scopingnota herhaald:

---

<sup>19</sup> Vb. ter hoogte van zones die bestemd zijn als bosgebied of parkgebied en die momenteel een andere (minder waardevol) feitelijk bodemgebruik kennen.

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie
<b>Impact op de landschapsstructuur en relaties</b>	Invloed op geografische en geomorfologische structuren	Huidige landschapsstructuur toetsen aan ruimtelijke invulling projectgebied; Impact op waterlopen, vegetatiewijzigingen, openheid van het landschap, reliëfwijzigingen,...	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement. Een effect is significant wanneer een waardevolle landschapsstructuur positief of negatief wordt beïnvloed
<b>Aantasting erfgoedwaarden</b>	Verlies of verstoring van landschappelijk, beschermd of bouwkundig erfgoed	Rechtstreekse aantasting Beïnvloeding context: kwalitatief (inpassing erfgoed in nieuwe infrastructuur)	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Voorstellen naar het GRUP
<b>(Potentieel) Verlies archeologisch patrimonium</b>	Aandeel in bodemverstoring	GIS-analyse, oppervlakte van de mogelijke verstoring rekening houdend met de potentiële aanwezigheid van archeologische relictten	Effecten kunnen significant zijn wanneer archeologisch erfgoed verloren gaat
<b>Impact op perceptieve kenmerken /landschapsbeeld</b>	Wijziging visueel-ruimtelijke kenmerken / landschapsbeeld / vista's	Huidige landschapsbeeld toetsen aan toekomstig landschapsbeeld	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Een effect is significant wanneer omwonenden, recreanten nadrukkelijke wijzigingen kunnen ondervinden, wanneer waardevolle zichten veranderen in minder waardevolle zichten of wanneer niet waardevolle zichten wijzigen in waardevolle zichten.

Bij de **bovengrondse verbindingen** wordt voor de beoordeling van de **landschapsstructuur en de visuele kwaliteit**, conform het significantiekader, enerzijds gekeken naar het verwijderen / omvormen van opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone (rekening houdende met de standaardmaatregelen: heraanplant met lager blijvende vegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4)) en anderzijds naar de aanwezigheid van de lijn zelf.

Voor de **ondergrondse verbindingen** kunnen binnen de voorbehouden zone geen lager blijvende groenelementen heraanplant worden, daar waar opgaande begroeiing dient gerooid te worden omwille van het verbod op diepwortelende vegetatie. In stap 1 werd gesteld dat het doorkruisen van bomenrijen via een ondergronds tracé negatief (-2) wordt beoordeeld. Dit was een worst-case benadering, gezien er nog niet gekend was welke bomenrijen al dan niet zouden doorkruist worden. Door het bepalen van lijntracés bij het begin van stap 2 is dit nu wel duidelijk. Daarom wordt in stap 2 gekeken naar de kwaliteit van de individuele bomenrijen die effectief doorkruist worden en eventueel het aantal bomen dat zou moeten verdwijnen. Minder waardevolle bomenrijen of bomenrijen die niet

landschapsstructurend zijn en toch middendoor gekruist worden door een ondergronds lijntracé zullen dus niet (altijd) negatief (-2) beoordeeld worden.

In het poldergebied kunnen de grootste potenties op het aantreffen van archeologische relicten verwacht worden ter hoogte van de hoger gelegen kreekkruggen. Bijgevolg zal telkens de lengte doorkruiste kreekkrugbodems weergegeven worden. Buiten het poldergebied zal de afstand doorkruiste plaggen- en/of podzolbodems weergegeven worden. Bijkomend wordt aangegeven of er reeds archeologische vondsten zijn ter hoogte van of in de directe nabijheid van de ondergrondse lijntracés.

Bij de beoordeling binnen stap 2 wordt rekening gehouden met de reeds vooraf bepaalde zones waar sleufloze technieken zullen toegepast worden (ofwel om mogelijke negatieve milieueffecten te milderen, ofwel om technische redenen, vb. bij het kruisen van grotere wegen en waterlopen/kanalen). Er wordt hierbij verondersteld dat bij een sleufloze techniek de voorkomende (opgaande) vegetatie kan behouden blijven.

### 6.4.3 Hoogspanningsstations

#### Landschappelijk erfgoed en beschermingen

De mogelijke locaties zijn niet gelegen binnen of in de nabije omgeving van een landschapsatlasrelict, beschermd stads- of dorpsgezicht, beschermd monument of beschermd landschap. Er worden bijgevolg verwaarloosbare effecten verwacht op dit erfgoed of deze beschermde elementen (0).

#### Bouwkundig erfgoed

De mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een HS-station overlappen niet met bouwkundig erfgoed. In de nabije omgeving van sommige locaties zijn wel elementen van de Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed gelegen. De mogelijke effecten op de contextwaarde worden onderstaand besproken.

- **Vaartblekerstraat:** op ca. 20m ten noorden en ca. 20m ten zuidwesten is het bouwkundig erfgoed “Houtdok en Zwaaiikom” gelegen. Op de meeste plaatsen zorgen de tussenliggende gebouwen voor een visuele barrière tussen het bouwkundig erfgoed en de mogelijke locatie voor het HS-station. Mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1). Gezien deze locatie momenteel reeds binnen een harde bestemming gelegen is, waarbij de contextwaarde van dit bouwkundig erfgoed reeds kan verstoord worden, worden mogelijke effecten (bij een eventuele bestemmingswijziging) ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
- **Biekorfstraat:** deze locatie bevindt zich op ca. 25m ten zuidwesten van het bouwkundig erfgoed “Industriële gebouwen”. Het aantal industriële gebouwen binnen deze aanduiding is echter beperkt. Daarnaast zal het voorkomen van een HS-station niet voor significant negatieve effecten zorgen ten opzichte van industriële gebouwen. Ten opzichte van de feitelijke toestand worden bijgevolg verwaarloosbare effecten verwacht (0). Gezien deze locatie momenteel reeds binnen een harde bestemming gelegen is, waarbij de contextwaarde van dit bouwkundig erfgoed reeds kan verstoord worden, worden mogelijke effecten (bij een eventuele bestemmingswijziging) ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
- **Plassendale A:** deze locatie bevindt zich op ca. 150 m ten westen van het bouwkundig erfgoed (enkel volgens de wetenschappelijke inventaris) “Hoeve Trojanefort”. Rekening houdende

met de afstand en de tussenliggende bebouwing en opgaande groenelementen, wordt de wijziging van de contextwaarde van dit bouwkundig erfgoed ten opzichte van zowel de feitelijke als juridische referentiesituatie verwaarloosbaar beoordeeld (0).

- **Plassendale B:** deze locatie bevindt zich op ca. 50m ten zuiden van het bouwkundig erfgoed “Dorpswoning met ingebouwde schuur”. Rekening houdende met de standaardmaatregelen, met name dat er een landschappelijke integratie zal zijn van het HS-station (zie bijlage 2, nr. 1.4), worden de mogelijke effecten op de contextwaarde van het bouwkundig erfgoed ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld (-1). Gezien deze locatie momenteel reeds binnen een harde bestemming gelegen is, waarbij de contextwaarde van dit bouwkundig erfgoed reeds kan verstoord worden, worden mogelijke effecten (bij een eventuele bestemmingswijziging) ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
- **De Spie:** deze locatie bevindt zich op ca. 90m ten zuidoosten van het bouwkundig erfgoed “hoeve met losse bestanddelen”. Echter deze hoeve is op vandaag niet meer aanwezig. Ten zuiden van deze locatie, op ca. 25m bevindt zich nog een “hoeve met losse bestanddelen” welke aangeduid wordt als bouwkundig erfgoed. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie kan een beperkte wijziging van de contextwaarde verwacht worden (-1). Gezien deze locatie momenteel reeds binnen een harde bestemming gelegen is, waarbij de contextwaarde van dit bouwkundig erfgoed reeds kan verstoord worden, en gezien de hoeve zelf kan verdwijnen door invulling van de geldende bestemming, worden mogelijke effecten (bij een eventuele bestemmingswijziging) ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).
- **Herdersbrug:** het meest nabije bouwkundig erfgoed bevindt zich ten oosten van het Boudewijnkanaal. Gezien deze locatie volledig gelegen is binnen een reeds volledig ontwikkeld industrieel gebied, wordt er een verwaarloosbare wijziging van de contextwaarde van dit bouwkundig erfgoed verwacht door uitvoering van het planvoornemen, zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie (0).
- **Izegem:** in de nabije omgeving van deze locatie is geen bouwkundig erfgoed gelegen (0).

#### **Archeologisch erfgoed**

Uit de bespreking van de bestaande toestand (zie stap 1 van het MER) blijkt dat het risico op vergraven van archeologische relictten mogelijks iets kleiner is ter hoogte van de mogelijke locaties op grondgebied van Oostende in vergelijking met de mogelijke locaties op grondgebied van Brugge. De voorkomende bodemprofielen wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter, voor alle locaties geldt dat op basis van de huidige informatie geen uitspraak kan gedaan worden over het concrete risico op het vergraven van archeologische relictten. Voor alle locaties geldt echter wel dat een archeologisch vooronderzoek op projectniveau noodzakelijk zal zijn. Op planniveau worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal negatief beoordeeld (0/-2), met uitzondering van de herbestemming ter hoogte van het bestaande HS-station van Izegem, gezien daar ten aanzien van de feitelijke toestand geen vergravingen (meer) zullen plaatsvinden.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie (waar de meeste locaties (met uitzondering van de uitbreiding en de herbestemming te Izegem) reeds een “harde” bestemming hebben en bijgevolg in de toekomst kunnen vergraven worden) worden door uitvoering van het planvoornemen verwaarloosbare effecten verwacht (0) indien voor deze zones een bestemmingswijziging noodzakelijk zou zijn. Ook andere bouwprojecten kunnen vergraving met zich meebrengen en zouden in dat geval onder de wetgeving m.b.t. archeologie vallen. De mogelijke uitbreiding en herbestemming ter hoogte van het hoogspanningsstation van Izegem kent op vandaag echter geen harde bestemming. De

effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden hier gelijk gesteld aan de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

### Visuele kwaliteit en landschapsstructuur

Het landschap in de omgeving van de te onderzoeken locaties wordt in de bestaande situatie in sterke mate bepaald door de aanwezigheid van industriële activiteiten. Dit geldt in mindere mate voor de uitbreiding en gedeeltelijke herbestemming van het hoogspanningsstation te Izegem, waar hoofdzakelijk een nog open landbouwgebied aanwezig is. Zonder buffering worden de mogelijke effecten inzake landschapsbeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief (-1) beoordeeld. Door het voorzien van een landschappelijke bufferzone kunnen deze effecten beperkt worden tot een verwaarloosbaar tot beperkt negatief effect (resteffect 0/-1). Het behoort tot de standaardmaatregelen uit het plan om landschappelijke integratie te voorzien rond hoogspanningsstations (zie bijlage 2, nr. 1.4). Wat die integratie is, hangt af van de omgeving. Binnen een industriële omgeving wordt geen groenbuffer voorzien op de randen waar naastliggend bedrijvigheid aanwezig is. Op de randen die niet grenzen aan bedrijvigheid, wordt wel landschappelijke integratie voorzien, indien het zinvol is.

De mogelijke locaties zijn juridisch gezien allen gelegen in een “harde” bestemming (met uitzondering van de uitbreiding en herbestemming van het hoogspanningsstation te Izegem). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden effecten van de visuele kwaliteit en landschapsstructuur als verwaarloosbaar beschouwd (0) in zones die momenteel reeds bebouwbaar zijn voor industriële activiteiten en openbare nutsvoorzieningen. De locatie Plassendale B bevindt zich op ca. 35m van de N9, waardoor verondersteld kan worden dat de bestaande juridische (groen)buffer behouden wordt.

De Lisseweegse Vaart ter hoogte van **De Spie** is een belangrijk structurerend element. Deze kan echter behouden blijven in de geplande toestand. Rond het nieuwe hoogspanningsstation zal geen landschappelijke integratie voorzien worden. Vanuit de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 1.4) blijkt dat dit niet voorzien wordt op randen die grenzen aan bedrijvigheid (en bij uitbreiding ook gemeenschapsvoorzieningen) en elders enkel als het zinvol is. De Spie grenst in het oosten aan bestaande bedrijvigheid, in het noordoosten aan het bestaande hoogspanningsstation Gezelle en in het zuiden aan toekomstige bedrijvigheid. In het noordwesten is op korte afstand de A11 gelegen, welke zich verhoogd in het landschap bevindt, waardoor een landschappelijke inkleding niet nodig geacht wordt. Ook op de westelijke grens wordt een landschappelijke inkleding niet zinvol geacht, gezien de bestaande groenbuffer ten westen van de Krinkelstraat reeds zorgt voor een landschappelijke afscherming. Tussen de Krinkelstraat en de Lisseweegse vaart wordt opgaande begroeiing niet uitgesloten, maar de kans dat er in die zone eerder een open landschap met rietkragen beoogd wordt is realistischer, gezien dit landschapstype meer aansluit op het landschapstype dat zal ingenomen worden voor de realisatie van het hoogspanningsstation.

De omgeving van het hoogspanningsstation te **Izegem** wordt in de bestaande toestand gekenmerkt door enkele grotere handelszaken langs de N36 en verspreide bebouwing vooral ten zuiden en ten westen. Ten noorden is op korte afstand een concentratie aan woningen gelegen ten noorden van de N36 en meer noordwestwaarts begint de dorpskern van Izegem. Een concentratie van hoogspanningslijnen verstoort in de huidige toestand reeds het landschapsbeeld. Een mogelijke uitbreiding van het huidige station, waarbij de hoogste elementen beduidend lager zullen zijn dan de reeds aanwezige hoogspanningsmasten wordt beperkt negatief (-1) beoordeeld, zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentietoestand. Gezien de uitbreiding niet plaats vindt binnen een industriële omgeving, wordt verondersteld dat een landschappelijke integratie zal plaatsvinden. Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien



van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).

#### 6.4.4 Bovengrondse lijntracés

Tabel 6-8: Milieubeoordeling discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie voor bovengrondse lijntracés

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
1Aa	Dit lijntracé overlapt met het beschermd monument "Hoeve Blauwe Toren: boerenburgerhuis". Gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft, worden effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0). Echter, in de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).	Binnen een straal van 100m rondom het lijntracé zijn 3 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien het lijntracé nagenoeg een volledige herbenutting van een bestaand tracé inhoudt, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Dit lijntracé kruist in het zuidwesten de rand van het landschapsatlasrelict "Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houtave en overgang naar de zandstreek" over een afstand van ca. 800 m. Ter hoogte van lijntracé 1Aa gebeurt een herbenutting van een bestaand tracé, waardoor effecten voor het relict te verwaarlozen zijn (0). Echter, rekening houdend met het feit dat de negatieve effecten van de bestaande luchtlijn bestendigd worden, worden de effecten als 0/-1 beoordeeld.	Ter hoogte van dit lijntracé kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten, net als de bestaande masten, ook vakwerkmasten zullen zijn, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten geroid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
1Ab	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Er worden 2 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed overspannen, waaronder "Hoeve De Linde en parkbegraafplaats met crematorium" waarbij opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone valt. Een overspanning van dit element wordt als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de nabije omgeving van dit lijntracés (0).	Dit lijntracé is gelegen nabij de N31/A11, dewelke nauwelijks zichtbaar is in het landschap en bijgevolg geen structuurbepalend element is. Er is momenteel reeds visuele verstoring door de bestaande HS-lijnen en de windturbines ten noordoosten. De noordwestelijke rand van een bebost perceel wordt overspannen, waardoor de vegetatie daar plaatselijk zal moeten vervangen worden. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
2Aa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	<p>Binnen een straal van 100m rondom de lijn zijn 13 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien het een versterking van een bestaande lijn betreft, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt, omwille van het relatief grote aantal elementen, als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Dit lijntracé kruist in het noorden met de zuidelijke rand van het landschapsatlasrelict "Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houtave en overgang naar de zandstreek" over een afstand van ca. 3,9 km. Ter hoogte van lijn 2Aa zullen enkel bijkomende geleiders op de huidige masten gehangen worden, waardoor effecten op de contextwaarde te verwaarlozen zijn (0).</p> <p>Echter, rekening houdend met het feit dat de negatieve effecten van de bestaande luchtlijn bestendig worden, en het landschapsatlasrelict meer middendoor wordt gekruist alsook over een relatief grote afstand, worden de effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de 380 kV-geleiders aangebracht worden op de bestaande pylonen boven de 150 kV-geleiders. De bijkomende visuele impact is dus beperkt. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal wellicht iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten gerooid/gewijzigd worden. De mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</p>
7Aa en 7Ab	Lijntracé 7Aa overlapt met het beschermde stads- en dorpsgezicht "Hoeve de Rozeblomme met omgeving". Gezien er ter hoogte van het beschermd element een hoek in het tracé zit, is de plaatsing van een pyloon binnen het beschermd element onvermijdelijk. De hoeve zelf, welke aangeduid is als	Binnen een straal van 100m rondom de lijntracés zijn 3 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Het bouwkundig erfgoed wordt overspannen. Een overspanning of een tracé nabij deze elementen wordt maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de omgeving van deze lijntracés (0).	De lijntracés zijn gelegen nabij de A11, dewelke nauwelijks zichtbaar is in het landschap en bijgevolg geen structuurbepalend element is. De spoorlijnen en het kanaal zijn structuurbepalend. De lijntracés sluiten in het noorden aan op de Dudzeelse polder en verder op het havengebied van Zeebrugge. Er is geen beeld- of structuurbepalende opgaande vegetatie aanwezig waardoor er verwaarloosbare effecten te verwachten zijn als gevolg van een eventuele veiligheidszone.

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>beschermd monument, wordt op de rand overspannen. Mogelijke effecten worden <b>aanzienlijk negatief</b> (-3) beoordeeld.</p> <p>Lijntracé 7Ab overlapt met het beschermd monument “Hoeve de Goudblomme” en het beschermde stads- en dorpsgezicht “Hoeve de Goudblomme met omgeving”. Een mastinplanting binnen het beschermd erfgoed kan vermeden worden, waardoor effecten plaatselijk negatief worden beoordeeld (-2).</p>			<p>Mogelijke effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden als -1/-2 beoordeeld.</p>
7Ba	<p>Dit lijntracé ligt op ca. 90 m ten zuiden van het beschermd monument “Kasteeldomein Ten Berge” (beschermd om zijn historische, artistieke en sociaal-culturele waarde) en op ca. 140 m ten westen van beschermd monument “Hakhoutperceel Blauwe Torenbosje” (beschermd om zijn wetenschappelijke en historische waarde). Een nieuw bovengronds tracé kan voor een wijziging van de contextwaarde zorgen (-1/-2).</p>	<p>Binnen een straal van 100m rondom het lijntracé zijn 7 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Drie elementen worden overspannen, waaronder “Hoeve De Linde en parkbegraafplaats met crematorium” waarbij opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone valt. Een overspanning van deze elementen wordt als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>	<p>Dit lijntracé overlapt in het oosten met landschapsatlasrelict “Polders nabij Dudzele”. De aanwezigheid van de HS-lijn werkt verstorend. Rekening houdend met de zeer beperkte afstand (ca. 115 m), wordt het effect op dit landschapsatlasrelict beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Dit lijntracé doorkruist in het westen een hoofdzakelijk landschappelijk minder waardevol gebied. In het oosten is het gebied landschappelijk waardevoller.</p> <p>Dit lijntracé overlapt met enkele bomenrijen, dewelke een beperkte lengte hebben en zich voornamelijk situeren binnen een industriële context. Dit lijntracé overlapt ook met de rand van enkele (zeer) waardevol beboste percelen die deel uitmaken van het kasteeldomein ‘ten Berghe’. De veiligheidszone overlapt met beboste percelen, hoewel slechts over een beperkte oppervlakte (0,37ha in totaal, waarvan 0,15ha niet-aaneengesloten oud bos). Het effect wordt -1 beoordeeld.</p>
9Aa	<p>Dit lijntracé overspant het beschermd cultuurhistorisch</p>	<p>Binnen een straal van 100m rondom de lijn is 1 element uit de inventaris van</p>	<p>Volgens het Geoportaal Onroerend Erfgoed doorkruist dit</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de 380 kV-geleiders aangebracht worden op de bestaande</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>landschap “Vloetenveld” op de oostelijke rand. Er dienen enkel bijkomende geleiders op de huidige masten gehangen te worden, waardoor effecten op de contextwaarde te verwaarlozen zijn (0).</p> <p>Echter, in de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring. Het bestendigen van deze bestaande negatieve effecten wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien het een versterking van een bestaande lijn betreft, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>lijntracé het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” over een afstand van ca. 1,5 km. Er zullen enkel bijkomende geleiders op de huidige masten gehangen worden, waardoor effecten op de contextwaarde te verwaarlozen zijn (0). Echter, rekening houdend met het feit dat de negatieve effecten van de bestaande luchtlijn bestendig worden, worden de effecten als 0/-1 beoordeeld.</p>	<p>pylonen boven de 150 kV-geleiders. De bijkomende visuele impact is dus beperkt. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal wellicht iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten geroid/geknot worden. De mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</p>
<b>Corridor 10 algemeen</b>				
	<p>De lijntracés 10Aa en 10Ca grenzen in het uiterste noorden nagenoeg aan het beschermd landschap ‘Vloetenveld’. Verder zijn er geen beschermde elementen gelegen nabij de te onderzoeken lijntracés.</p>	<p>Er zijn verschillende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen nabij de uitgewerkte lijntracés. Voor alle lijntracés zijn elementen gelegen binnen een afstand van 100m tot de geplande lijn.</p>		<p>De lijntracés kruisen over het algemeen een landschappelijk waardevol gebied bestaande uit bossen, landbouwgebieden, valleigebieden en verschillende KLE’s. Anderzijds wordt het gebied ook doorsneden door verspreide bebouwing, verstedelijking, spoorwegen en wegenis.</p>
10Aa	<p>In het noorden grenst dit lijntracé aan een beschermd landschap.</p> <p>Indien het lijntracé 10Aa zou worden opgenomen, zijn effecten op de contextwaarde van het beschermd landschap te verwaarlozen (0). De</p>	<p>Binnen een straal van 100m zijn ca. 10 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen, vooral ter hoogte van het noordelijk deel van dit lijntracé. Het betreft een relatief groot aantal op relatief korte afstand, waarvan 2 elementen op de rand worden overspannen, waardoor</p>	<p>Lijntracé 10Aa grenst in het noorden nagenoeg aan het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving”. De mogelijke effecten op de contextwaarde van het landschapsatlasrelict zijn echter te verwaarlozen (0).</p>	<p>De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Binnen de vallei van de Moubeke zullen structuurbepalende bomenrijen binnen de veiligheidszone vallen. Conform de standaardmaatregelen uit het plan</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>contextwaarde wordt ter hoogte van het uiterste noorden van 10Aa immers al beperkt verstoord door de bestaande 150 kV lijn, waardoor de bijkomende verstoring te verwaarlozen is.</p>	<p>mogelijke effecten op de contextwaarde van deze elementen als beperkt negatief tot negatief beoordeeld worden (-1/-2).</p>		<p>(zie bijlage 2, nr. 4.3) zullen deze hersteld/ heraanplant worden met lager blijvende soorten.</p> <p>Het lijntracé 10Aa doorkruist daarnaast nog enkele keren opgaand groen. Het betreft echter veelal de randen.</p> <p>Het globale effect wordt negatief (-2) beoordeeld.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 750 m ten (zuid)oosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
10Ba	<p>Lijntracé 10Ba bevindt zich op ca. 350 m ten zuiden van het beschermd landschap 'Vloetenveld'. Gezien de tussenliggende afstand en de aanwezigheid van tussenliggende gebouwen en opgaand groen, worden effecten verwaarloosbaar ingeschat (0).</p>	<p>Binnen een straal van 100m zijn ca. 9 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen, waaronder de overspanning van het kasteel van Litterveld. Een mogelijke overspanning betekent dat een deel van dit bos dient vervangen te worden vanwege de veiligheidszone. Mogelijke effecten ter hoogte van dit lijntracé worden negatief beoordeeld (-2).</p>	<p>Lijn 10Ba overlapt met het niet-beboste deel van het landschapsatlasrelict "Domein Groenhove en omgeving". De veiligheidszone overlapt over een heel beperkte oppervlakte (ca. 0,06 ha) met de beboste zone binnen het relict, wat nagenoeg verwaarloosbaar is. Echter ook de aanwezigheid van de HS-lijn zelf</p>	<p>De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.</p> <p>De lijn 10Ba doorkruist slechts eenmaal een (kleine) beboste zone doormidden, maar is ook gelegen langsheen de randen van andere beboste zones, vb. ter hoogte van het kasteel van Caloen en het Veldbos. Er worden ook</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
			werkt ook verstorend. Het totale effect op het landschapsatlasrelict wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).	<p>structuurbepalende bomenrijen middendoor gekruist zoals ter hoogte van de Moubeek. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraanplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.2, 4.3 en 4.4).</p> <p>Het globale effect wordt negatief (-2) beoordeeld.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 750 m ten (zuid)oosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
10Ca	In het noorden grenst dit lijntracé aan een beschermd landschap. Ter hoogte van lijn 10Ca kunnen in het noorden bijkomende geleiders op de huidige masten gehangen worden, waardoor effecten op de contextwaarde te verwaarlozen zijn en er is	Binnen een straal van 100m zijn ca. 10 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen, waarvan echter ca. 5 elementen gelegen zijn ter hoogte van het deel van het lijntracé dat een herbenutting inhoudt. Ter hoogte van het nieuwe deel worden 2 elementen overspannen. De totale effecten voor dit lijntracé worden beperkt negatief beoordeeld (-1).	Volgens het Geoportaal Onroerend Erfgoed grenst het lijntracé 10Ca in het noorden nagenoeg aan het landschapsatlasrelict "Vloetenveld en omgeving". Ter hoogte van lijn 10Ca zullen in het noorden enkel bijkomende geleiders op de huidige masten gehangen worden, waardoor	Bij het lijntracé 10Ca wordt in het noorden de bestaande hoogspanningslijn versterkt, waardoor geen relevant bijkomend vegetatieverlies verwacht wordt. Na de aftakking kruist 10Ca met de N368 en is het lijntracé vervolgens nabij (industriële) bebouwing (aansluitend aan de N32) gelegen. Het landschap is hier dus minder waardevol in vergelijking met de rest van corridor 10 en er

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	geen overlap met het beschermd landschap (0).		effecten op de contextwaarde te verwaarlozen zijn (0).	dienen nauwelijks opgaande elementen verwijderd te worden. Mogelijke effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden beperkt negatief beoordeeld (-1).
10Cb	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m zijn ca. 2 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Er worden geen elementen rechtstreeks overspannen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de omgeving van dit lijntracé (0).	Het lijntracé 10Cb doorkruist geen waardevol valleigebied, maar een eerder open agrarisch gebied. Aan het eindpunt is een knotwilgenrij langs de Rollewegbeek gelegen binnen de veiligheidszone. Wegens de beperkte hoogte van knotwilgen vormen ze doorgaans geen risico voor hoogspanningslijnen en kunnen dus grotendeels behouden worden. Effecten worden beperkt negatief ingeschat (-1).
10Cc	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m is 1 element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de omgeving van dit lijntracé (0).	Het lijntracé 10Cc doorkruist geen waardevol valleigebied, maar een eerder open agrarisch gebied met verspreide KLE's. Twee eindpunten van bomenrijen zullen net binnen de veiligheidszone gelegen zijn. Effecten worden beperkt negatief ingeschat (-1).
10Da	Lijntracé 10Da bevindt zich op ca. 350 m ten zuiden van het beschermd landschap 'Vloetenveld'. Gezien de tussenliggende afstand en de aanwezigheid van tussenliggende gebouwen en opgaand groen, worden effecten verwaarloosbaar ingeschat (0).	Binnen een straal van 100m zijn ca. 2 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Er worden geen elementen rechtstreeks overspannen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de omgeving van dit lijntracé (0).	Dit lijntracé is gesitueerd binnen het westelijk deel van corridor 10. Er wordt hoofdzakelijk een eerder open agrarisch gebied gekruist. Echter, ook de valleien van de Moubekke en de Veldbeek dienen gekruist te worden, waarbij er telkens structuurbepalende bomenrijen binnen de veiligheidszone zullen gelegen zijn. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraan geplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3). Het globale effect wordt negatief ingeschat (-2).



Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
10Ea	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m is 1 element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de omgeving van dit lijntracé (0).	<p>In het noorden is het lijntracé nabij (industriële) bebouwing (aansluitend aan de N32) gelegen. Het landschap is hier dus minder waardevol. Ten zuiden van de N32 wordt een eerder agrarisch gebied gekruist, met verspreide KLE's en verspreide bebouwing. Een beperkt aantal bomenrijen worden gekruist, maar deze zijn niet structuurbepalend ter hoogte van beekvalleien gelegen. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 500 m ten (zuid)oosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
	<b>Corridor 11 algemeen</b>			
	Er is slechts 1 beschermd element aanwezig, met name het beschermd monument "Hoeve de Rode Poort" in het zuiden van de corridor. De contextwaarde is echter reeds	In het noorden is het aantal voorkomende elementen uit de inventaris zeer beperkt. Op grondgebied van Ardozie zijn echter zowel ten oosten als ten westen een groter aantal elementen uit de	De lijnen 11Da en 11Fa ten westen van de E403 doorkruisen in het noorden het landschappelijk geheel 'Domein Groenhove en omgeving'. Hierbij werkt niet alleen de aanwezigheid van de HS-	Deze corridor wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een vrij intensief landbouwgebied, met eerder beperkte aanwezigheid van KLE's en verspreide bewoning. De E403 is in deze zone niet als sterk structuurbepalend element aanwezig in het landschap. Algemeen wordt de

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	deels aangetast door de nabije ligging tov de E403 en de N37.	inventaris gelegen. De verschillende lijntracés overspannen bouwkundig erfgoed. Het aantal elementen binnen een straal van 100 m rondom de lijntracés wordt onderstaand weergegeven.	lijn zelf verstorend, maar vooral de aanduiding van de veiligheidszone zorgt ervoor dat een grote beboste strook dient vervangen te worden door een ander vegetatietype. De bebossing is echter bepalend voor het landschapsatlasrelict.  De lijnen ten oosten van de E403 (11Ac, 11Ca en 11Ea) overlappen niet met dit landschapsatlasrelict.	landschapswaarde van de zones in aansluiting met de E403 als beperkt beoordeeld, met uitzondering van de omgeving van Groenhove in het noorden. De grootste aanééngesloten zone is hierbij gelegen ten westen van de E403 en wordt gekruist door de lijnen 11Da en 11Fa. Momenteel wordt de visuele kwaliteit van het bos al negatief beïnvloed door het feit dat het bos aan beide zijden langs de E403 gelegen is.  In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er meerdere windturbines vergund zijn, waarbij de kans bestaat dat ze op korte termijn zullen gebouwd worden. Indien ze gerealiseerd worden, zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn en zal de landschapswaarde in de juridische referentietoestand plaatselijk lager zijn dan in de feitelijke referentietoestand. Het effect van de bijkomende HS-lijn zal bijgevolg plaatselijk minder negatief zijn ten aanzien van de toekomstige referentietoestand in vergelijking met de huidige feitelijke referentietoestand.
11Ab	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m zijn geen elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de directe omgeving van dit lijntracé (0).	Dit lijntracé doorkruist geen landschappelijk waardevol gebied. Onder andere de aanwezige bebouwing en het op- en afrittencomplex van de E403 zorgen voor verstoring. Er vallen geen structuurbepalende bomenrijen binnen de veiligheidszone.

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>Mogelijke effecten ten aanzien van de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 400 m ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
11Ac	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m zijn geen elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de directe omgeving van dit lijntracé (0).	<p>Ondanks dat het landschap in de omgeving van dit lijntracé hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.</p> <p>Het lijntracé 11Ac doorkruist in het noorden een uitloper van het Groenhovebos aan de oostkant van de E403 over een afstand van ca. 150m, waardoor ca. 0,9 ha bos dient gerooid/omgevormd te worden en het bos met een beperkte oppervlakte nog verder versnipperd zal worden.</p> <p>Effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 1 km ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
11Ca	<p>Dit lijntracé bevindt zich in het zuiden op ca. 65m van het beschermd monument “Hoeve De Roode Poort”. De contextwaarde is echter reeds deels aangetast door de nabije ligging tov de E403 en de N37. Echter, een nieuw bovengronds lijntracé zal voor een wijziging van de contextwaarde zorgen. Rekening houdende met de korte afstand wordt dit effect als negatief beoordeeld (-2).</p>	<p>Binnen een straal van 100m zijn ca. 14 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een beperkt aantal elementen worden op de rand gekruist. De totale effecten voor dit lijntracé worden, rekening houdend met de grote afstand van dit lijntracé, beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de directe omgeving van dit lijntracé (0).</p>	<p>Ondanks dat het landschap in de omgeving van dit lijntracé hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Het lijntracé 11Ca bevindt zich in het noorden ten oosten van de beboste zones van Groenhove. Er worden over de volledige lengte van het tracé meerdere bomenrijen doorkruist, maar deze zijn niet structuurbepalend. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief ingeschat (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er in het noorden op korte afstand ten noordoosten</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.
11Cd	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m zijn ca. 7 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen, wat vrij veel is rekening houdende met de relatief korte afstand van dit lijntracé. Eén hoeve wordt op de rand gekruist, maar er dient geen opgaande vegetatie verwijderd te worden. Echter, de meeste elementen zijn reeds verstoord, oa. door het op- en afrittencomplex Roeselare, de R32, de N37 en de aanwezige bebouwing. De mogelijke bijkomende verstoring van deze elementen wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen in de directe omgeving van dit lijntracé (0).	Het landschap in de omgeving van 11Cd wordt verstoord door de R32 en de N37, de bestaande 150 kV lijn en de voorkomende bebouwing en serrebedrijven. Er zijn geen structuur- of beeldbepalende bomenrijen binnen de veiligheidszone gelegen. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief ingeschat (-1).
11Da	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m zijn ca. 17 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. In het	Dit lijntracé doorkruist in het noorden het landschapsatlasrelict 'Domein Groenhove en omgeving'	Ondanks dat het landschap in de omgeving van dit lijntracé hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		<p>zuiden worden een 5-tal elementen overspannen. Het betreft dorpswoningen en hoeves. Deze zijn in beperkte mate reeds verstoord door aanwezige serrebedrijven, de E403 en de Beverensestraat welke daar plaatselijk als een brug over de E403 loopt.</p> <p>De totale effecten voor dit lijntracé worden, rekening houdend met de grote afstand van dit lijntracé, beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>over een afstand van ca. 1,3 km, waarvan ca. 500m een beboste zone, waardoor ca. 3 ha bosvegetatie dient omgevormd te worden en de totale beboste zone versnipperd zal zijn (restpercelen ten oosten van de lijn). Niet alleen de aanwezigheid van de HS-lijn zelf werkt dus verstorend, maar vooral de aanduiding van de veiligheidszone zorgt ervoor dat een grote beboste strook dient vervangen te worden door een ander vegetatietype. De bebossing is echter bepalend voor het landschapsatlasrelict. Hierdoor worden de effecten negatief beoordeeld (-2).</p>	<p>aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.</p> <p>De inname en versnippering van ca. 3,4 ha bosvegetatie ter hoogte van Groenhove ten westen van de E403 wordt plaatselijk negatief beoordeeld (-2).</p> <p>In de rest van het lijntracé worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er in het noorden op korte afstand ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
11Ea	Dit lijntracé overlapt in het zuiden met het beschermd monument "Hoeve De Rode Poort". Gezien dit lijntracé de hoeve overspant, worden	Binnen een straal van 100m zijn ca. 14 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. In het zuiden worden hierbij ook een aantal elementen overspannen. Het betreft	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de directe omgeving van dit lijntracé (0).	Ondanks dat het landschap in de omgeving van dit lijntracé hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>effecten plaatselijk negatief beoordeeld (-2), ook al wordt de contextwaarde in de huidige toestand reeds aangetast door de nabije ligging tov de E403 en de N37.</p>	<p>oa. hoeves in aansluiting met de E403, waar er dus momenteel reeds een verstoring aanwezig is. Met uitzondering van hoeve "Het Leen ter Hellen" (net ten zuiden van de R32) waar een bomenrij gekruist wordt, dient er geen opgaande vegetatie verwijderd te worden.</p> <p>De totale effecten voor dit lijntracé worden, rekening houdend met de grote afstand van dit lijntracé, beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>		<p>hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.</p> <p>Het lijntracé 11Ea doorkruist in het noorden een uitloper van het Groenhovebos aan de oostkant van de E403, over een afstand van ca. 222m, waardoor ca. 1,3 ha bos dient gerooid/omgevormd te worden. Mogelijke effecten worden hier plaatselijk als negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Ten westen van het centrum van Ardoovie valt de bomenrij ten oosten van de E403 over een afstand van bijna 1 km binnen de veiligheidszone. Het betreft echter eerder jonge, lagere bomen welke het voorkomen hebben van een houtkant. Mogelijks kan deze vegetatie behouden worden, indien niet zal de vegetatie cfr de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3) omgevormd worden tot een (echte) houtkant met lager blijvende soorten. In de rest van het lijntracé worden effecten bijgevolg globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er in het noorden op korte afstand ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.
11Eb	Dit lijntracé is gelegen op ca. 20 m ten oosten van het beschermd monument "Hoeve De Rode Poort". De aanleg van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding zal een wijziging van de contextwaarde veroorzaken. De contextwaarde is echter reeds deels aangetast door de nabije ligging tov de E403 en de N37. Het effect wordt echter toch negatief beoordeeld vanwege de korte afstand van de nieuwe lijn tot het beschermd monument (-2).	Binnen een straal van 100m is 1 element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Het element wordt niet overspannen, maar er kan wel een wijziging van de contextwaarde optreden. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de directe omgeving van dit lijntracé (0).	Het landschap in de omgeving van 11Eb wordt verstoord door de N37, de bestaande 150 kV lijn en de voorkomende bebouwing. Er zijn geen structuur- of beeldbepalende bomenrijen binnen de veiligheidszone gelegen. Effecten worden beperkt negatief ingeschat (-1).
11Fa	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m zijn ca. 7 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. In het zuiden wordt 1 hoeve overspannen. De totale effecten voor dit lijntracé worden, rekening houdend met de grote afstand van dit lijntracé, beperkt negatief beoordeeld (-1).	Dit lijntracé doorkruist in het noorden het landschappelijk geheel 'Domein Groenhove en omgeving' over een afstand van ca. 1,2 km, waarvan ca. 450m een beboste zone, waardoor ca. 2,6 ha bosvegetatie dient omgevormd te worden. Niet alleen de aanwezigheid van de HS-lijn zelf werkt dus verstorend, maar vooral de aanduiding van de	Ondanks dat het landschap in de omgeving van dit lijntracé hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. De inname en versnippering van ca. 2,7 ha bosvegetatie ter hoogte van Groenhove ten westen van de E403 wordt plaatselijk negatief beoordeeld (-2).



Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
			<p>veiligheidszone zorgt ervoor dat een grote beboste strook dient vervangen te worden door een ander vegetatietype. De bebossing is echter bepalend voor het landschapsatlasrelict. Gezien de bosvegetatie op de rand wordt gekruist en de versnippering dus beperkter is in vergelijking met lijntracé 11Da, worden mogelijke effecten hier beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>	<p>In de rest van het lijntracé worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er in het noorden op korte afstand ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
11Fb	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m zijn geen elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Dit korte lijntracé grenst in het noorden aan het landschapsatlasrelict 'Domein Groenhove en omgeving'. Er dient geen opgaande vegetatie gerooid te worden, maar er kan wel een beperkte beïnvloeding zijn van de contextwaarde door de aanwezigheid van de HS-lijn (0/-1).	Dit lijntracé doorkruist geen landschappelijk waardevol gebied. Onder andere de aanwezige bebouwing en het op- en afrittencomplex van de E403 zorgen voor verstoring. Er vallen geen structuurbepalende bomenrijen binnen de veiligheidszone. Mogelijke effecten ten aanzien van de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden beperkt negatief beoordeeld (-1).
11Fd	In de omgeving van dit lijntracé zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m is 1 element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Het betreft een hoeve die rechtstreeks	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de directe omgeving van dit lijntracé (0).	Het landschap in de omgeving van 11Fd wordt verstoord door de N37, de bestaande 150 kV lijn en de voorkomende bebouwing.

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		overspannen zou worden. De contextwaarde van de hoeve is reeds aangetast wegens de ligging in de oksel van de N37 en de E403 en de nabijheid van de 150 kV lijn tussen Beveren en Pittem. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).		In het zuiden wordt een bosje gekruist met een beperkte landschappelijke waarde. Mogelijke effecten ten aanzien van de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden beperkt negatief beoordeeld (-1).
12A1a en 12A2a	De huidige 150 kV-lijn is op een afstand van ca. 70 m ten noorden van het beschermd monument "hoeve Ter Burcht: duiventoren" gelegen. Ten opzichte van de huidige situatie zal er visueel niet zo veel wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Echter, in de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds beperkt voor verstoring. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt 0/-1 beoordeeld. Het westelijk deel van 12A1a vormt een nieuwe verbinding naar een mogelijk tracé langs de E403. Dit deel van het lijntracé bevindt zich op ca. 40m van het beschermd monument "Hoeve De Rode Poort". De contextwaarde van deze hoeve is reeds deels	Binnen een straal van 100m rondom het lijntracé zijn verschillende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen (met name 3 elementen rond lijntracé 12A1a en 2 elementen rond lijntracé 12A2a). Gezien het lijntracé nagenoeg een volledige herbenutting van een bestaand tracé inhoudt, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	Ter hoogte van deze lijntracés kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten geroid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	aangetast door de nabije ligging tov de E403 en de N37. Een nieuw bovengronds tracé kan voor een wijziging van de contextwaarde zorgen (-1).			
13Aa en 13Ba	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés (0).	<p>Binnen een straal van 100m rondom 13Aa zijn 3 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien de bestaande lijn nagenoeg volledig herbenut zal worden, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Ter hoogte van 13Ba zijn geen elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	<p>Ter hoogte van lijntracé 13Aa kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijk een aantal elementen bijkomend moeten geroid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Lijntracé 13Ba bevindt zich iets meer naar het oosten in een omgeving die gekenmerkt wordt door veel woningen. De veiligheidszone overlapt over een lengte van ca. 330m en een breedte van ca. 6m met een beboste zone, waardoor 0,2ha zal moeten omgevormd worden naar boszoomvegetatie. Effecten worden beperkt negatief ingeschat (-1).</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
13Ca	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Binnen een straal van 100m rondom 13Ca zijn 2 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien de bestaande lijn herbenut zal worden, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Ter hoogte van lijntracé 13Ca kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten geroid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
14Aa en 14BA	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés (0).	Binnen een straal van 100m rondom de lijn 14Aa zijn 2 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien de lijn 14Aa een herbenutting van een bestaand tracé inhoudt, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	Ter hoogte van lijntracé 14Aa kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten geroid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		<p>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Binnen een straal van 100m rondom 14Ba zijn 3 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen, welke niet rechtstreeks overspannen worden. In dit geval wordt een verwaarloosbaar tot beperkt negatieve impact verwacht (0/-1).</p>		<p>de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Lijntracé 14Ba bevindt zich iets meer naar het oosten in een omgeving die gekenmerkt wordt door veel bewoning. Ter hoogte van de tuinzones in de Gentseheerweg dient mogelijk opgaande vegetatie geroid te worden. Het betreft echter vegetatie zonder bepaalde structuurwaarde.</p> <p>Effecten worden beperkt negatief ingeschat (-1).</p>
15Aa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Er is in het zuiden 1 hoeve aangeduid als bouwkundig erfgoed ter hoogte van het lijntracé. Momenteel zijn enkel de boerenwoning, het bakhuis en het toegangshek bewaard. De schuur- en stalvleugel werd tussen 2015 en 2016 gesloopt en vervangen door een industrieel pand. De effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Dit lijntracé loopt hoofdzakelijk door een landschappelijk waardevol gebied met weiland en KLE's. Echter, zowel ten oosten als ten westen van dit lijntracé zijn meerdere windturbines aanwezig, welke reeds voor een visuele verstoring van het landschap zorgen. Zowel ten noorden als ten zuiden van het kanaal is een structurerende bomenrij aanwezig, die plaatselijk zal moeten vervangen worden ter hoogte van de veiligheidszone. Effecten worden algemeen als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) waarbij (nieuwe) opgaande vegetatie wordt aangeplant in de (nabije) omgeving, kan het negatieve effect op de landschapsstructuur gemilderd worden. Negatieve effecten op het landschapsbeeld blijven echter bestaan door de aanwezigheid van de HS-lijn zelf.

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
15Ca	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Er zijn in het zuiden 3 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Deze omgeving wordt gekenmerkt door heel wat industriële gebouwen, een spoorweg en grotere wegenis. Mogelijke bijkomende verstoring door een bovengrondse hoogspanningslijn wordt 0/-1 beoordeeld. Ook de hoeve Rhodesgoed wordt aangeduid als bouwkundig erfgoed, echter, er bestaat nauwelijks een open zichtrelatie naar dit lijntracé door de aanwezige opgaande vegetatie (0).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	<p>In de omgeving van het Rhodesgoed en het kanaal is het landschap waardevoller dan in de omgeving van de rest van het lijntracé. In het zuiden zorgen de reeds aanwezige windturbines en de industriële bebouwing voor een minder waardevol landschapsbeeld. Gezien dit lijntracé de beboste zone van het Rhodesgoed middendoor kruist (ca. 2 ha valt binnen de veiligheidszone), worden de effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat de veiligheidszone over een oppervlakte van ca. 3,6 ha overlapt met een bosbestemming, terwijl slechts 2 ha van deze zone effectief bebost is. In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie gelijk gesteld aan de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.</p>
15Ea	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100 m rondom dit lijntracé (0).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Ter hoogte van dit lijntracé zijn de bomenrijen langs de E403 eerder landschapsstructurend dan de E403 zelf. Door de veiligheidszone zullen een aantal bomenrijen moeten vervangen worden, maar kan de beboste zone van het Rhodesgoed wel nagenoeg volledig gespaard blijven. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).

Lijntracé	Beschermde Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat de veiligheidszone over een oppervlakte van ca. 0,10ha overlapt met een bosbestemming, terwijl slechts 0,01ha van deze zone effectief bebost is. In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie gelijk gesteld aan de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.
15Fa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Dit lijntracé kruist met 3 hoeses welke worden aangeduid als bouwkundig erfgoed. Gezien hun ligging zeer kort nabij de E403 is er al een zekere aantasting van hun contextwaarde. De mogelijke bijkomende aantasting wordt 0/-1 beoordeeld. Binnen een straal van 100 m zijn geen bijkomende elementen gelegen.	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Dit lijntracé doorkruist hoofdzakelijk een landschappelijk minder waardevol gebied, waarbij er in het zuiden hoofdzakelijk industriële bebouwing aanwezig is en er ook meerdere windturbines aanwezig zijn, welke reeds voor een visuele verstoring van het landschap zorgen. Mogelijke effecten worden maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).
16Aa, 16Ca en 16Da	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés (0).	Ter hoogte van deze lijntracés zijn binnen een straal van 100m geen elementen uit de inventaris gelegen (0). Lijntracé 16Aa grenst in het noorden aan lijntracé 15Aa. In die omgeving is wel een bouwkundig element op korte afstand gelegen. De mogelijke effecten	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	Deze lijntracés omvatten hoofdzakelijk bebouwde zones, met veel industriële bebouwing ten noorden van de N36. Ook het vrij recente gebouw "Skyline" ten oosten van de E403 en het Accent Businesspark aan de westkant van de E403 zijn structuurbepalend voor deze zone.

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		werden besproken onder lijntracé 15Aa.		Er komen nagenoeg geen opgaande groenelementen voor, waardoor er verwaarloosbare effecten te verwachten zijn als gevolg van een eventuele veiligheidszone. Rekening houdend met het feit dat het huidige landschap als weinig waardevol wordt aangeduid, wordt de aanwezigheid van de nieuwe hoogspanningsverbinding maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).
17Aa, 17Ca, 17Da, 17Ea en 17Fa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés (0).	Ter hoogte van deze lijntracés zijn binnen een straal van 100m geen elementen uit de inventaris gelegen (0).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	<p>Deze lijntracés kruisen een intensief landbouwgebied met verspreide bebouwing dat grotendeels wordt gekenmerkt door de afwezigheid van KLE's (met uitzondering van de vegetatie in aansluiting met de E403, en met uitzondering van het domein Wallemote). Ten zuidoosten van deze lijntracés zijn momenteel reeds twee windturbines aanwezig. Centraal worden de lijntracés (muv 17Ca) gekruist door een 70 kV verbinding. De waarde van het huidige landschapsbeeld is eerder beperkt (met uitzondering van Wallemote). Er wordt slechts in beperkte mate structuurbepalende opgaande vegetatie gekruist. Mogelijke effecten worden maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er ten (zuid)oosten van deze lijntracés een windturbine is vergund, die mogelijks op korte termijn kan gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn,</p>



Lijntracé	Beschermde Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.
19Aa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Binnen een straal van 100m rondom 19Aa is 1 element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien de bestaande lijn volledig herbenut zal worden, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Ter hoogte van lijntracé 13Aa kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijk een aantal elementen bijkomend moeten geroid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
20Aa, 20Ba en 20Ca	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés (0).	Binnen een straal van 100 m zijn maximaal 4 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Het betreft hoeves welke momenteel hoofdzakelijk in een landelijke context gelegen zijn. Mogelijke effecten worden	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	Deze lijntracés doorkruisen hoofdzakelijk een open intensief landbouwgebied, met verspreide bebouwing. Het aantal KLE's is bovendien zeer beperkt. Waar de lijnen KLE's kruisen, betreft het bovendien hoofdzakelijk knotwilgen die gezien hun beperkte hoogte geen risico vormen voor hoogspanningslijnen en dus grotendeels behouden kunnen worden.

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).		Door het open gebied zal de hoogspanningslijn duidelijk aanwezig zijn in het landschap, al zijn zowel ten noorden als ten zuiden reeds verschillende hoogspanningslijnen zichtbaar en zijn er in het westen twee windturbines aanwezig, welke het landschapsbeeld aldaar domineren. Rekening houdende met de beperkte landschappelijke waarden in de omgeving van deze lijntracés, worden mogelijke effecten algemeen als beperkt negatief beoordeeld (-1).
21A	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Het lijntracé overspant 7 elementen die zijn aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Het betreft onder meer 3 hoeves, een dorpswoning, een burgerhuis uit de jaren 1920, een villa met veevoederbedrijf en kantoren. In totaal zijn binnen een straal van 100 m ca. 36 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien dit lijntracé een versterking van een bestaande 380 kV-lijn inhoudt, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt een nieuw tracé aangeduid, grotendeels parallel met een reeds bestaand en planologisch bestemd 150 kV tracé. De mogelijke bijkomende verstoring van de contextwaarde wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Ter hoogte van dit lijntracé dienen enkel de geleiders vervangen te worden, moeten de bestaande masten beperkt versterkt worden. Dit betekent dat er globaal visueel nauwelijks iets zal wijzigen (0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt een nieuw tracé aangeduid, grotendeels parallel met een bestaand en planologisch bestemd 150 kV tracé, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<b>Corridor 22: algemeen</b>			
	Binnen corridor 22 worden meerdere elementen aangeduid als beschermd erfgoed. Echter, de uitgewerkte bovengrondse lijntracés overlappen niet met deze beschermde elementen.	Ter hoogte van corridor 22 zijn vooral in het oostelijk deel een aantal elementen uit de inventaris gelegen.	Corridor 22 is in het oosten gelegen nabij landschapsatlasrelict "Kasteeldomein van Loppem en Hof van Breda".	Deze corridor bestaat zowel ten noorden als ten zuiden uit een vrij beboste zone en structuurbepalende dreven en KLE's, waardoor deze omgeving kan beschouwd worden als een waardevol landschap. De uitgewerkte bovengrondse lijntracés vermijden zo veel mogelijk een overspanning van de voorkomende opgaande vegetatie.
22Aa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Binnen een straal van 100 m zijn 2 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Het betreft een hoeve en een kapel. Er wordt echter geen bouwkundig erfgoed overspannen. Bovendien wordt de contextwaarde van dit bouwkundig erfgoed reeds beïnvloed door een reeds bestaande hoogspanningslijn. Er is geen rechtstreekse zichtrelatie met de E40 omwille van de tussenliggende beboste vegetatie. Effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Dit lijntracé overlapt met enkele zones jong loofhout. De overlap met de veiligheidszone bedraagt in totaal 0,5ha. Deze bossen zijn structuurbepalend en bepalen mee het waardevolle landschap, al wordt de beboste vegetatie versnipperd door het voorkomen van woningen, de N367 en de E40. De bestaande 150 kV lijn ten westen van dit lijntracé zorgt eveneens reeds voor een verstoring van het landschapsbeeld. Gezien de doorkruiste bosjes reeds versnipperd zijn, maar door de veiligheidszone nog verder gaan versnipperen, worden effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).
22Ba en 22Bb	Lijntracé 22Ba ligt op ca. 20 m van het beschermde monument "Hoeve Evershof". Een nieuw bovengronds tracé kan voor een wijziging van de contextwaarde zorgen (-2). Het lijntracé 22Bb ligt op een afstand van 205 m van bovengenoemd beschermd	Binnen een straal van 100 m zijn 2 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Er wordt echter geen bouwkundig erfgoed overspannen. Effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Lijntracé 22Ba is gelegen op ca. 20 m van het landschapsatlasrelict "Kasteeldomein van Loppem en Hof van Breda". Lijntracé 22Bb ligt op ca. 160 m. Een HS-lijn op korte afstand van dit gebied kan voor een verstoring van de contextwaarde zorgen wat als	Deze lijntracés bevinden zich ter hoogte van de verkeerswisselaar van de E40 en de E403, waardoor het landschap er reeds verstoord is. De veiligheidszone omvat slechts heel beperkt opgaande vegetatie. Lijntracé 22Ba overlapt met een jong loofbosje binnen de verkeerswisselaar. Lijntracé 22Bb doorkruist 1 bomenrij middendoor en 1 bomenrij aan de rand. Conform de standaardmaatregelen uit

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>erfgoed. Gezien de tussenliggende afstand en de aanwezigheid van tussenliggende infrastructuur (E40/E403), worden effecten verwaarloosbaar ingeschat (0).</p>		<p>verwaarloosbaar tot beperkt negatief wordt beoordeeld (0/-1).</p>	<p>het plan zullen deze hersteld/ heraan geplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3). Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op korte afstand van deze lijntracés 4 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
	<p><b>Corridor 23: algemeen</b></p>			
	<p>In het uiterste noorden is het beschermd landschap “kasteeldomein van Loppem” gelegen waarbij de gebouwen ook aangeduid worden als beschermd monument. Ten oosten hiervan is nog het beschermd monument “Hoeve Evershof” gelegen.</p>	<p>Voor corridor 23 geldt dat vooral in het noorden, zowel ten oosten als ten westen van de E403 bouwkundig erfgoed gelegen is.</p>	<p>In de zuidwestelijke oksel van het knooppunt E40/E403 (noordwestelijk deel van corridor 23) is het landschapsatlasrelict “Kasteeldomein van Loppem en Hof van Breda” gelegen. Dit relict omvat het kasteel van Loppem, een deel van het bijhorende park met weilanden en bos en het Evershof, zijn binnen het plangebied gelegen. Indien een lijntracé overlapt met het landschapsatlasrelict, wordt dit</p>	<p>Corridor 23 bestaat grotendeels uit kermerkende bossen en bomenrijen, vooral in het noorden, ter hoogte van het natuureservaat Doeveren, ter hoogte van Hoogveld en in het zuiden ter hoogte van het Plaisierbos. Hierdoor kan gesteld worden dat deze corridor grotendeels een waardevol landelijk gebied met verspreide KLE's en beboste zones omvat.</p> <p>In het noorden en het zuiden bestaat er volgens stap 1 van het MER een voorkeur voor een tracé ten oosten van de E403, terwijl er in de omgeving van Doeveren en Hoogveld een lichte</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
			negatief beoordeeld (-2) omdat niet alleen de aanwezigheid van de hoogspanningslijn verstorend werkt, maar vooral de aanduiding van de veiligheidszone ervoor zorgt dat een grote beboste strook zou kunnen verdwijnen (of omgevormd moet worden), die bepalend is voor het landschapsatlasrelict.	<p>voorkeur is voor een tracé ten westen van de E403 (omdat hier minder opgaande vegetatie aanwezig is).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er meerdere windturbines vergund zijn, waarbij de kans bestaat dat ze op korte termijn zullen gebouwd worden. Indien ze gerealiseerd worden, zal de visuele verstoring in de juridische toestand plaatselijk groter zijn en zal de landschapswaarde in de toekomstige referentietoestand plaatselijk lager zijn dan in de huidige feitelijke referentietoestand. Het effect van de nieuwe HS-lijn zal bijgevolg plaatselijk minder negatief zijn ten aanzien van de toekomstige referentietoestand in vergelijking met de huidige feitelijke referentietoestand.</p>
23Aa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Binnen een straal van 100m is 1 element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Het betreft een hoeve die niet rechtstreeks overspannen zou worden. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Dit lijntracé bevindt zich ten zuiden van Doeveren bestaande uit landbouwpercelen, beboste percelen en kenmerkende bomenrijen. Er is slechts een beperkte verstoring door bebouwing, maar de E403 zorgt wel voor verstoring van het landschapsbeeld. In de omgeving van het zuidelijk deel van dit lijntracé worden 2 windturbines gerealiseerd, waardoor het landschapsbeeld plaatselijk negatief beïnvloed wordt. De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding zal voor negatieve effecten op het landschapsbeeld

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>zorgen. De effecten zullen hierbij het grootst zijn in het noorden van dit lijntracé.</p> <p>Dit lijntracé ligt parallel aan een langgerekte bomenrij (bijna 1 km lang), welke geroid of geknot dient te worden omwille van de overlap met de veiligheidszone. Dit is een structuurbepalend element voor de omgeving. Daarnaast worden ook nog een aantal structuurbepalende bomenrijen dwars gekruist. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraan geplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3).</p> <p>Het totale effect wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>
23Ad	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Dit lijntracé overspant 1 langgevelhoeve, welke is aangeduid als bouwkundig erfgoed. Drie overige elementen zijn gelegen binnen een straal van 100 m. De contextwaarde van deze elementen is reeds beperkt verstoord door de aanwezigheid van de E403. Mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Dit lijntracé grenst aan landschapsatlasrelict "Kasteeldomeinen Nieuwburg en De Breidels". De waarden van dit landschapsatlasrelict komen echter nauwelijks voor in de omgeving van het lijntracé. Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Dit lijntracé is gelegen ten noorden van Doeveren en doorsnijdt een overwegend landschappelijk waardevol gebied. De E403 is echter duidelijk aanwezig en zorgt voor een verstoring van het landschap. De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding zal toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgen. <p>Ter hoogte van deze lijntracés is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig binnen de veiligheidszone. Het betreft de randen van 3 bomenrijen, dewelke structuurbepalend zijn. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraan geplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3). Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op korte afstand van dit lijntracé in het noorden 4 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.
23Ae	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Er zijn 2 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Er wordt echter geen bouwkundig erfgoed overspannen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Dit lijntracé overlapt met het natuurreservaat Doeveren, aan de oostelijke zijde van de E403, waar oude, structuurbepalende bossen gelegen zijn. De overlap van de veiligheidszone met deze bosvegetatie bos bedraagt 4,1 ha. Het effect van een nieuwe hoogspanningslijn wordt negatief beoordeeld (-2).
23Ca	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Dit lijntracé overspant 1 hoeve (begin 20 <sup>e</sup> eeuw) welke wordt aangeduid als bouwkundig erfgoed. Binnen een straal van 100 m zijn 3 bijkomende elementen gelegen. De contextwaarde van de meeste van deze elementen is reeds beperkt verstoord door de	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Dit lijntracé bevindt zich ten zuiden van Doeveren. In de omgeving zijn soms, en dan vooral in het noorden, bomenrijen en kleine beboste percelen gelegen. In de omgeving van het zuidelijk deel van dit lijntracé worden 2 windturbines gerealiseerd, waardoor het landschapsbeeld plaatselijk negatief beïnvloed

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		aanwezigheid van de E403. Mogelijke bijkomende verstoring van de contextwaarde wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).		wordt. De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding zal voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgen. De effecten zullen hierbij het grootst zijn in het noorden van dit lijntracé. Binnen de veiligheidszone is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. De overspanning betreft de randen van een bomenrij en de rand van een zuur eikenbosje. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraan geplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.2 en 4.3). De vegetatie is structuurbepalend. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).
23Cb	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Dit lijntracé overspant 2 hoeves welke worden aangeduid als bouwkundig erfgoed. Binnen een straal van 100 m zijn 5 bijkomende elementen gelegen. De mogelijke aantasting van de contextwaarde wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).	Lijntracé 23Cb overlapt in het noordoosten met het uiterste noordwestelijke deel van het landschapsatlasrelict "Kasteeldomeinen Nieuwburg en De Breidels". Echter, uit de beschrijving van de referentietoestand blijkt dat de waarden van dit landschapsatlasrelict nauwelijks voorkomen ter hoogte van de corridor. En nieuwe bovengrondse lijn kan echter wel visueel verstorend werken ten aanzien van dit landschapsatlasrelict en er zal binnen het relict een bomenrij gelegen zijn binnen de veiligheidszone, waardoor de impact plaatselijk als beperkt	Dit lijntracé overlapt met het natuurreserveaat Doeveren, aan de oostelijke zijde van de E403, waar oude en structuurbepalende bossen gelegen zijn en waar het landschap dus plaatselijk zeer waardevol is. De aanwezigheid van de nieuwe hoogspanningslijn zorgt bijgevolg voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. De omgeving van de verkeerswisselaar in het noorden kent een beperktere landschappelijke waarde. De overlap van de veiligheidszone met de oude structuurbepalende bossen bedraagt 3,8ha. Daarnaast worden nog een 3-tal structuurbepalende bomenrijen middendoor gekruist. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraan geplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.2 en 4.3).



Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
			negatief tot negatief wordt beoordeeld (-1/-2).	<p>Het effect van een nieuwe hoogspanningslijn wordt negatief beoordeeld (-2).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op korte afstand van dit lijntracé in het noorden 4 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
23Da	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Dit lijntracé overspant geen bouwkundig erfgoed. Er is wel beperkt bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (2 elementen). Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	<p>Dit lijntracé is gelegen ten zuiden van Doeveren, ten westen van de E403, maar doorkruist wel de omgeving van Hoogveld, bestaande uit bossen en kenmerkende bomenrijen, waardoor het landschap hier dus plaatselijk waardevol is en een nieuwe hoogspanningslijn dus voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgt.</p> <p>De veiligheidszone overlapt daar dan ook met een 4-tal van deze kenmerkende bomenrijen. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraanplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3).</p> <p>In de rest van het lijntracé liggen de landschappelijke waarden lager en dient geen</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>structuurbepalende vegetatie verwijderd te worden.</p> <p>Het effect wordt negatief beoordeeld omwille van de kruising van de omgeving van Hoogveld (-2).</p>
23Db	<p>Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).</p>	<p>Er zijn 3 elementen van het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 100m rondom lijntracé 23Db gelegen.</p> <p>Dit lijntracé overspant de westelijke zone van "Kasteel Doeveren", aangeduid als bouwkundig erfgoed. De opgaande vegetatie dient deels omgevormd te worden, waardoor het effect negatief beoordeeld wordt (-2).</p>	<p>Er zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).</p>	<p>Dit lijntracé doorkruist het natuurreservaat Doeveren, waarbij een overlap van de veiligheidszone met overwegend oude structuurbepalende bossen optreedt van 3,2 ha. Bijkomend worden ca. 5 bomenrijen en verschillende kleinere bosjes gekruist, welke eveneens structuurbepalend zijn voor de omgeving. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen de bomenrijen hersteld/ heraanplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.2 en 4.3).</p> <p>De omgeving is er landschappelijk waardevol, waardoor een nieuwe hoogspanningslijn dus voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgt.</p> <p>Het effect wordt negatief beoordeeld (-2).</p>
23Dc	<p>Dit lijntracé overspant in het noorden beperkt het beschermd monument "Hoeve Evershof" en het zuidoostelijk deel van het beschermd cultuurhistorisch landschap "Kasteeldomein van Loppem" (over een afstand van ca. 285 m). De nieuwe HS lijn zal zorgen voor verstoring van het kasteeldomein, maar ook de</p>	<p>Dit lijntracé overspant twee elementen van het bouwkundig erfgoed, namelijk "Hoeve Evershof" en "kasteel van Loppem". Ter hoogte van dit laatste element zal kenmerkende opgaande vegetatie moeten verwijderd worden. Voorts zijn 3 andere elementen gelegen binnen een straal van 100 m rond het lijntracé. De contextwaarde van al deze elementen wordt reeds beperkt verstoord door de bestaande wegenis</p>	<p>Dit lijntracé overspant de oostelijke zone van het landschapsatlasrelict "Kasteeldomein van Loppem en Hof van Breda". Aanleg van een nieuwe hoogspanningslijn gaat gepaard met de aanleg van een veiligheidszone, waardoor een grote beboste strook zou kunnen verdwijnen (of omgevormd moet worden), die bepalend is voor het</p>	<p>Dit lijntracé is gelegen ten noorden van Doeveren en doorsnijdt een overwegend landschappelijk waardevol gebied. De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding zal voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgen.</p> <p>Dit lijntracé overlapt met een beboste zone ten zuidwesten van het knooppunt E40/E403, horende bij het kasteel van Loppem. De veiligheidszone van lijntracé 23Dc neemt een oppervlakte van 1,5 ha oud bos in beslag. Dit</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>waardebepalende opgaande vegetatie zal aangetast worden door de veiligheidszone. Een mastinplanting binnen de beschermde elementen kan wel vermeden worden. Het effect wordt negatief beoordeeld (-2).</p>	<p>(klaverblad E40/E403 in het noorden, E403 voor het overige lijntracé). Gezien er kenmerkende opgaande vegetatie zou moeten verdwijnen ter hoogte van het kasteel van Loppem, worden mogelijke effecten negatief beoordeeld (-2).</p>	<p>landschapsatlasrelict. Het effect wordt negatief beoordeeld (-2).</p>	<p>bos is structuurbepalend voor de omgeving waardoor het effect negatief wordt beoordeeld (-2).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op korte afstand van dit lijntracé in het noorden 4 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
23Dd	<p>Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé zijn binnen een straal van 100m geen elementen uit de inventaris gelegen (0).</p>	<p>Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).</p>	<p>Dit lijntracé maakt ten noorden van Doeveren de verbinding tussen de west- en de oostkant van de E403 en bevindt zich dus net ten noorden van een landschappelijk waardevol gebied.</p> <p>Ter hoogte van dit lijntracé wordt 1 bomenrij doorkruist. Deze is wel structuurbepalend, maar rekening houdend met de korte afstand van het lijntracé wordt het effect toch slechts als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
23Fa	<p>Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).</p>	<p>Dit lijntracé overspant 'Kasteel Doeveren', aangeduid als bouwkundig erfgoed en het oostelijke gedeelte van een 18<sup>e</sup>-eeuwse beerput. Ter hoogte van het kasteel moet de waardevolle</p>	<p>Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).</p>	<p>Dit lijntracé situeert zich ten oosten van het Plaisierbos, waarbij geen overlap optreedt van de veiligheidszone met het Plaisierbos. In het noorden van het lijntracé treedt wel overlap op met structuurbepalende bospercelen, ter</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		opgaande vegetatie gedeeltelijk verwijderd worden. Verder is nog 1 element binnen een straal van 100m gelegen. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld wordt (-2).		hoogte van en in de nabije omgeving van het natuurreserveaat Doeveren. De veiligheidszone neemt 2,2 ha oud bos in beslag. Dit lijntracé doorkruist ook de omgeving van Hoogveld, waar bijkomend een bosperceel en meerdere bomenrijen worden gekruist. De vegetaties zijn overwegend structuurbepalend voor de omgeving. Dit lijntracé doorsnijdt bijgevolg een overwegend landschappelijk waardevol gebied. De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding zal voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgen. Het totale effect wordt negatief beoordeeld (-2).
23Fb	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Dit lijntracé overspant “Molenaarshuis Oud Molenhof”, aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. De contextwaarde van dit element wordt reeds beperkt verstoord door de ligging aansluitend aan de E403. Voorts is binnen een straal van 100 m 1 bijkomend element gelegen. Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Dit lijntracé is gelegen nabij de landschapsatlasrelicten “Kasteeldomein van Loppem en Hof van Breda” en “Kasteeldomeinen Nieuwburg en De Breidels”. Echter zorgt de tussenliggende weginfrastructuur (E403) ervoor dat het mogelijke effect op de contextwaarde van deze gebieden verwaarloosbaar is (0).	Dit lijntracé bevindt zich ten noorden van Doeveren in een landschap dat aanzien wordt als vrij waardevol. De E403 is echter duidelijk aanwezig en zorgt voor een verstoring van het landschap. Een nieuwe hoogspanningslijn zal toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgen. Ter hoogte van dit lijntracé is slechts beperkt opgaande vegetatie aanwezig. De veiligheidszone overlapt met ca. 3 bomenrijen. Deze zijn structuurbepalend voor de omgeving. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraanplant worden met lager blijvende soorten (zie bilage 2, nr. 4.3). Het globale effect wordt negatief beoordeeld (-2).

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
23Fc	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van dit lijntracé (0). Het lijntracé is wel op korte afstand van een beschermd landschap gelegen en doorkruist een beboste zone, waardoor negatieve effecten op de contextwaarde van het beschermd landschap verwacht worden (-2).	Dit lijntracé overspant “Molenaarshuis Oud Molenhof”, aangeduid in het inventaris bouwkundig erfgoed. De contextwaarde van dit element wordt reeds beperkt verstoord door de ligging aansluitend aan de E403. Voorts is binnen een straal van 100 m 1 bijkomend element gelegen. Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Dit lijntracé overspant de oostelijke zone van het landschapsatlasrelict “Kasteeldomein van Loppem en Hof van Breda”. Aanleg van een nieuwe hoogspanningslijn gaat gepaard met een veiligheidszone, waardoor een grote beboste strook zou kunnen verdwijnen (of omgevormd moet worden), die bepalend is voor het landschapsatlasrelict. Gezien het de rand van een beboste zone betreft en er geen beboste restpercelen zullen ontstaan (wat wel het geval is bij lijntracé 23Dc) wordt het effect hier beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).	Lijntracé 23Fc bevindt zich net ten zuiden van de verkeerswisselaar van de E40 / E403, in aansluiting met de E403. Het landschap is hier dus reeds verstoord. Aan de andere kant overlapt dit lijntracé nagenoeg volledig met de beboste zone horende bij het kasteel van Loppem. Deze bosvegetatie zorgt voor een verhoging van de landschappelijke waarden. De veiligheidszone overlapt met ca. 3,1 ha bosvegetatie, op de rand van een beboste zone. Gezien het echter de aantasting betreft van structuurbepalende vegetaties wordt het effect negatief beoordeeld (-2).  In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op korte afstand van dit lijntracé in het noorden 4 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.
26Aa en 26Ab	Lijntracé 26Ab is gelegen op ca. 30 m ten westen van het beschermd monument “twee Duitse bunkers”. Ten opzichte van de feitelijke referentie-	Ter hoogte van deze lijntracés zijn er slechts een beperkt aantal elementen die overspannen worden of nabij de huidige lijn gelegen zijn (lijntracé 26Aa overspant “Hof ter Beerst”). Indien het	Volgens het Geoportaal Onroerend Erfgoed doorkruist lijntracé 26Aa in het westen het landschapsatlasrelict “Vallei van de Handzamevaart” over een zeer	Ter hoogte van deze lijntracés kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>situatie zal er visueel niet zo veel wijzigen gezien het bestaande 150 kV-tracé kan herbenut worden. Mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Echter, in de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring. Het bestendigen van deze bestaande negatieve effecten wordt plaatselijk beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het tracé als nieuw beschouwd te worden. Gezien bijgevolg ook het overspannen van het beschermd monument als nieuw moet beschouwd worden, worden mogelijke effecten ten aanzien van de contextwaarde van de voorkomende beschermde monumenten op korte afstand van de lijn plaatselijk als negatief beoordeeld (plaatselijk -2). In de overige zones (waar geen beschermd erfgoed nabij voorkomt) zijn effecten te verwaarlozen (0).</p> <p>Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte</p>	<p>150 kV-tracé wordt herbenut, zal er ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie visueel niet zo veel wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het tracé als nieuw beschouwd te worden. Rekening houdende met het feit dat er slechts een beperkt aantal elementen nabij de lijntracés gelegen zijn, worden mogelijke effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>beperkte afstand (ca. 185 m). Gezien het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé betreft, worden effecten verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).</p> <p>Echter, rekening houdend met het feit dat de negatieve effecten van de bestaande luchtlijn bestendigd worden, worden de effecten (omwille van de korte afstand op de rand van de zone) als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de mogelijke effecten ten aanzien van het landschapsatlasrelict plaatselijk als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Lijntracé 26Ab kruist geen landschapsatlasrelict waardoor effecten ook hier te verwaarlozen zijn (0), zowel ten aanzien van de juridische als de feitelijke referentiesituatie.</p>	<p>aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten gerooid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0/-1).</p> <p>Het landschap wordt ter hoogte van lijntracé 26Aa iets waardevoller beschouwd. Hier kan bijgevolg gesteld worden dat het herbenutten het oplossen van een bestaand knelpunt hypothekeert, waardoor mogelijke effecten hier als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dienen beide tracés als nieuw beschouwd te worden. Een nieuw tracé binnen een landschap dat niet als (sterk) waardevol wordt beschouwd, wordt beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1).</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	van of nabij lijntracé 26Aa, waardoor effecten zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie te verwaarlozen zijn (0).			
27Aa en 27Ba	Lijntracé 27Aa is gelegen op ca. 100 m ten westen van het beschermd monument “bunker Essener Stellung”. Gezien de huidige 70 kV-lijn bestaat uit kleine T-vormige masten, zal de 380 kV-lijn in de geplande situatie meer visueel zichtbaar zijn en voor bijkomende negatieve effecten op de contextwaarde van het beschermd monument zorgen. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1). In de directe omgeving van lijntracé 27Ba zijn geen beschermde elementen gelegen (0).	Binnen een straal van 100m rondom 27Aa is slechts 1 element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien de bestaande lijn hoofdzakelijk uit kleinere T-vormige masten bestaat, kan de contextwaarde van het bouwkundig erfgoed toch negatiever beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/ -1). Binnen een straal van 100m rondom 27Ba zijn geen elementen uit de inventaris gelegen (0).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de nabije omgeving van deze lijntracés (0).	De huidige 70kV-lijn kan ter hoogte van lijntracé 27Aa herbenut worden. Herbenutting zou betekenen dat er grotere masten in de plaats komen waardoor de nieuwe 380 kV-lijn sterk visueel zichtbaar zal zijn en dit in een waardevol landschap dat hoofdzakelijk bestaat uit wijdse zichten. Mogelijke effecten worden hierdoor negatief beoordeeld. De veiligheidszone zorgt niet voor een bijkomend negatief effect, gezien opgaande vegetatie grotendeels ontbreekt. De mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden als negatief beoordeeld (-2). Lijntracé 27Ba is een nieuw tracé binnen een agrarische omgeving met verspreide bebouwing. De hoogspanningsverbinding zal voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgen. Er dient geen structuurbepalende opgaande vegetatie verwijderd te worden. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).
28Aa	Dit lijntracé is gelegen op ca. 50 m van de parochiekerk OLV Onbevleete Ontvangenis. Binnen deze kerk wordt het orgel aangeduid als beschermd monument. Uitvoering van het	Dit lijntracé overspant 3 elementen uit het vastgesteld inventaris bouwkundig erfgoed. Voorts liggen 4 andere elementen binnen een straal van 100 m rond het lijntracé. Ter hoogte van dit lijntracé kan de bestaande 70 kV-lijn	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De huidige 70kV-lijn kan herbenut worden. Deze 70 kV-lijn bestaat momenteel uit kleinere vakwerkmasten. Door herbenutting van dit tracé zal de nieuwe 380 kV-lijn sterk visueel zichtbaar zijn en dit in een landschap dat nu hoofdzakelijk bestaat uit akkerpercelen met

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	planvoornemen zal niet voor significante negatieve effecten zorgen ten aanzien van dit beschermd monument, gezien het zich binnenin de kerk bevindt (0).	herbenut worden. Gezien deze momenteel bestaat uit kleinere vakwerkmasten, zal de contextwaarde van het voorkomend bouwkundig erfgoed meer negatief beïnvloed worden. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).		verspreide bebouwing. Mogelijke effecten worden hierdoor beperkt negatief beoordeeld (-1). De veiligheidszone zorgt niet voor een bijkomend negatief effect, gezien opgaande vegetatie grotendeels ontbreekt.
30Aa, 32Aa, 33Aa	<p>In de ruime omgeving van vooral lijntracé 33Aa zijn meerdere beschermde elementen gelegen (vooral in het centrum van Roeselare). Gezien het telkens een herbenutting van een 150 kV tracé betreft, waarbij er visueel nauwelijks wijzigingen zullen zijn, worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beschouwd (0).</p> <p>Gezien de huidige 150 kV lijn een verwaarloosbare invloed heeft op de beschermde elementen wegens de tussenliggende afstand en bebouwing, worden de effecten door het bestendigen van het bestaand tracé als verwaarloosbaar beoordeeld (0). Om dezelfde redenen worden de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische</p>	<p>Binnen een straal van 100m rondom de lijntracés 30Aa, 32Aa en 33Aa zijn respectievelijk 1, 5 en 3 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien het telkens een herbenutting van een 150 kV tracé betreft, waarbij er visueel nauwelijks wijzigingen zullen zijn, worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie ten aanzien van de contextwaarde van de voorkomende elementen van het bouwkundig erfgoed als verwaarloosbaar beschouwd (0).</p> <p>In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dienen de tracés als nieuw beschouwd te worden. Rekening houdende met het feit dat er slechts</p>	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	<p>Ter hoogte van deze lijntracés kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten geroid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dienen alle tracés als nieuw beschouwd te worden. Een nieuw tracé binnen een landschap dat niet als (sterk) waardevol wordt beschouwd, wordt beperkt negatief</p>



Lijntracé	Beschermde Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	referentiesituatie ook als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	een beperkt aantal elementen nabij de lijntracés gelegen zijn, worden mogelijke effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).		beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1).
31Aa	<p>Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé.</p> <p>Het meest nabijge beschermde monument bevindt zich op ca. 280m ten noorden van het lijntracé. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden mogelijke effecten verwaarloosbaar beoordeeld (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1), gezien het beschermd monument net gelegen is nabij het deel van het tracé dat niet planologisch bestemd is.</p>	<p>Dit lijntracé overspant 1 element uit de inventaris bouwkundig erfgoed. Voorts liggen 3 andere elementen binnen een straal van 100 m rond het lijntracé. Ter hoogte van dit lijntracé kan de bestaande 70 kV-lijn herbenut worden. Gezien deze momenteel bestaat uit kleinere vakwerkmasten, zal de contextwaarde van het voorkomend bouwkundig erfgoed meer negatief beïnvloed worden. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Gezien op korte afstand van de zone die niet planologisch bestemd is, geen bouwkundig erfgoed gelegen is, geldt de eerder gemaakte beoordeling ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie.</p>	<p>Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>De huidige 70kV-lijn kan herbenut worden. Deze 70 kV-lijn bestaat momenteel uit kleinere vakwerkmasten. Door herbenutting van dit tracé zal de nieuwe 380 kV-lijn sterk visueel zichtbaar zijn en dit in een landschap dat nu hoofdzakelijk bestaat uit akkerpercelen met verspreide bebouwing. Mogelijke effecten worden hierdoor beperkt negatief beoordeeld (-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. De veiligheidszone zorgt niet voor een bijkomend negatief effect, gezien opgaande vegetatie grotendeels ontbreekt.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het tracé ten noordoosten van Moorslede als nieuw beschouwd te worden. Een nieuw tracé binnen een landschap dat niet als (sterk) waardevol wordt beschouwd, wordt beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1).</p>
	<b>Corridor 34 algemeen</b>			
	Binnen deze corridor zijn meerdere beschermde monumenten gelegen alsook het beschermd dorpsgezicht	Binnen deze corridor zijn verspreid een aantal elementen uit de inventaris gelegen. Het zuidelijk deel van deze corridor overlapt met het bouwkundig	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze corridor (0).	Deze corridor bestaat uit een relatief vlak en open gebied met beperkte aanwezigheid van bomenrijen. Het gebied is reeds verstoord door de aanleg van de E40 (waardoor weidse zichten momenteel plaatselijk verstoord zijn door

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	“abdij Ten Putte en (ruime) omgeving”.	geheel “Abdij ten Putte en ruime omgeving”.		taluds van bruggen die boven de E40 gaan of daar waar de E40 zelf in ophoging ligt) en andere grotere N-wegen in de omgeving, waardoor er momenteel op sommige plaatsen negatieve effecten zijn op het landschapsbeeld. Ter hoogte van Gistel zijn reeds en aantal windturbines aanwezig.  Door de aanwezigheid van een 380 kV lijn zal het landschapsbeeld negatief beïnvloed worden.
34Aa	Dit lijntracé is op ca. 35 m van het beschermd monument “Wegkapel Ave Maria” gelegen, waardoor er negatieve effecten op de contextwaarde zullen optreden (-2).	Binnen een straal van 100m rondom het lijntracé zijn 2 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/ -1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van de bebouwing tussen Ettelgem en Oudenburg zijn de landschappelijke waarden plaatselijk minder hoog. Ook de E40 zelf zorgt voor een verstoring van het landschap. Dit lijntracé doorkruist ca. 5 bomenrijen, echter deze hebben geen grote structuurbepalende functie, gezien het landschap gekenmerkt wordt door open weidse zichten. Het globale effect wordt globaal negatief beoordeeld (-2), maar plaatselijk beperkt negatief (-1), met name ter hoogte van de bebouwing ter hoogte van Ettelgem en Oudenburg.
34Ab	Lijntracé 34Ab grenst in het westen aan het beschermd stads- en dorpsgezicht ‘Abdij	Dit lijntracé overspant een hoeve, aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Een mogelijk tracé nabij deze	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in	Dit lijntracé doorkruist 4 bomenrijen, echter deze hebben geen grote structuurbepalende

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	Ten Putte met omgeving'. Het betreft echter de zone ter hoogte van het op- en afrittencomplex van Gistel, waardoor er reeds verstoring aanwezig is. Mogelijke effecten ten aanzien van de contextwaarde worden beperkt negatief beoordeeld (-1). Op ca. 190 m ten zuiden ligt tevens het beschermd stads- en dorpsgezicht "Windmolen Ronsemolen met omgeving". Door de tussenliggende afstand wordt het effect echter verwaarloosbaar beoordeeld (0).	hoeve wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Het lijntracé grenst in het westen ook aan het bouwkundig geheel "'Abdij Ten Putte met omgeving'. Het betreft echter de zone ter hoogte van het op- en afrittencomplex van Gistel, waardoor er reeds verstoring aanwezig is. Mogelijke effecten ten aanzien van de contextwaarde worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	functie, gezien het landschap gekenmerkt wordt door open weidse zichten. Voorts is het gebied reeds verstoord door de aanleg van de E40 waardoor weidse zichten momenteel plaatselijk verstoord zijn. Ten noorden van dit lijntracé zijn 6 windturbines gerealiseerd. Effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden algemeen beperkt negatief beoordeeld (-1).
34Ac	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Dit lijntracé is gelegen nabij een hoeve, aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Een mogelijk tracé nabij deze hoeve wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied met open weidse zichten zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. De E40 zelf zorgt wel al voor een verstoring van het landschap. Dit lijntracé overspant de E40 en doorkruist 3 bomenrijen, echter deze hebben geen grote structuurbepalende functie, gezien het landschap gekenmerkt wordt door open weidse zichten. Effecten worden negatief beoordeeld (-2).
34Ba	Dit lijntracé is gelegen op ca. 100 m ten noorden van beschermd stads- en	Binnen een straal van 100m rondom het lijntracé zijn 2 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>dorpsgezicht 'Abdij Ten Putte met omgeving'. Ondanks de tussenliggende infrastructuur (E40) kan uitvoering van het planvoornemen toch zorgen voor een negatieve beïnvloeding van de contextwaarde (-1).</p>	<p>gelegen. Het lijntracé bevindt zich ook op ca. 100m ten noorden van het bouwkundig geheel "Abdij ten Putte en ruime omgeving. Een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/ -1).</p>	<p>de ruime omgeving van dit lijntracé (0).</p>	<p>met open weidse zichten zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. De E40 zorgt wel al voor een verstoring van het landschap. Verschillende bomenrijen worden doorkruist, echter deze hebben geen grote structuurbepalende functie, gezien het landschap gekenmerkt wordt door open weidse zichten.</p> <p>Ten zuiden van de E40 zijn ten noorden van Gistel 6 winturbines gerealiseerd, waardoor de landschappelijke waarden er plaatselijk minder hoog zijn. Ook ter hoogte van de bebouwing tussen Ettelgem en Oudenburg zijn de landschappelijke waarden plaatselijk minder hoog.</p> <p>Het effect wordt globaal negatief beoordeeld (-2), maar plaatselijk beperkt negatief (-1), met name ter hoogte van de winturbines en de bebouwing ter hoogte van Ettelgem en Oudenburg.</p>
34Ca	<p>Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).</p>	<p>Dit lijntracé overspant een burgerhuis, aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Binnen een straal van 100m zijn verder nog 3 elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. De mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).</p>	<p>De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van de bebouwing tussen Ettelgem en Oudenburg zijn de landschappelijke waarden plaatselijk minder hoog. Ook de E40 zorgt voor een verstoring van het landschap.</p> <p>Dit lijntracé doorkruist ca. 5 bomenrijen, echter deze hebben geen grote structuurbepalende functie, gezien het landschap gekenmerkt wordt door open weidse zichten.</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				Het globale effect wordt negatief beoordeeld (-2), maar plaatselijk beperkt negatief (-1), met name ter hoogte van de bebouwing ter hoogte van Ettelgem en Oudenburg.
34Cb	Dit lijntracé overspant het beschermd stads- en dorpsgezicht “Abdij Ten Putte met omgeving” over een afstand van ca. 3,4 km. Hierbij zijn meerdere mastinplantingen binnen het beschermd dorpsgezicht onvermijdelijk op een afstand van ca. 145 m van de E40. Dit wordt daarom aanzienlijk negatief beoordeeld (-3).	Dit lijntracé overspant de Britanniahoeve en het bouwkundig geheel “Abdij ten Putte en ruime omgeving”. Gezien het bouwkundig geheel over een afstand van ca. 2,3 km overspannen wordt, zullen meerdere mastinplantingen binnen dit geheel noodzakelijk zijn, waardoor er een rechtstreekse impact zal zijn. De effecten van dit lijntracé worden daarom negatief beoordeeld (-2).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied met open weidse zichten zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. De E40 zorgt wel voor een verstoring van het landschap. Dit lijntracé doorkruist 4 bomenrijen, echter deze hebben geen grote structuurbepalende functie, gezien het landschap gekenmerkt wordt door open weidse zichten. Effecten worden negatief beoordeeld (-2).
34Da	Dit lijntracé is gelegen op ca. 230 m ten noorden van beschermd stads- en dorpsgezicht ‘Abdij Ten Putte met omgeving’. Gezien de tussenliggende afstand en de aanwezigheid van tussenliggende infrastructuur (E40), worden effecten verwaarloosbaar ingeschat (0).	Dit lijntracé overspant de rand van “Hoeve ’t Klein Waeyland”, aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Drie overige elementen zijn gelegen binnen een straal van 100 m. De mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied met open weidse zichten zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. De E40 zorgt wel al voor een verstoring van het landschap. Verschillende bomenrijen worden doorkruist, echter deze hebben geen grote structuurbepalende functie, gezien het landschap gekenmerkt wordt door open weidse zichten. Ten zuiden van de E40 zijn ten noorden van Gistel 6 winturbines gerealiseerd, waardoor de landschappelijke waarden er plaatselijk minder hoog zijn. Ook ter hoogte van de bebouwing tussen Ettelgem en Oudenburg zijn de

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				landschappelijke waarden plaatselijk minder hoog. Het effect wordt globaal negatief beoordeeld (-2), maar plaatselijk beperkt negatief (-1), met name ter hoogte van de windturbines en de bebouwing ter hoogte van Ettelgem en Oudenburg.
35Aa en 35Ba	Lijntracé 35Aa is niet gelegen nabij beschermd erfgoed (0). Lijntracé 35Ba bevindt zich net ten zuiden van het beschermd monument 'Drevenpatroon en calvariekruis'. Het grootste deel van het monument bevindt zich op grotere afstand, enkel de zuidelijke dreef die ook nog behoort tot het monument, is gelegen nabij lijntracé 35Aa. Er dienen geen bomen van de beschermde dreef gerooid te worden, maar er zal wel een beperkte invloed zijn op de contextwaarde van het beschermd monument (-1/2).	Binnen een straal van 100m rondom 35Aa zijn 9 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen. Eén element (een café en dorpswoning), zal overspannen worden door het lijntracé. Binnen een straal van 100m rondom lijntracé 35Ab zijn 6 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen. Effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1) ter hoogte van lijntracé 35Aa en verwaarloosbaar tot beperkt negatief ter hoogte van lijntracé 35Ba (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	Deze lijntracés doorkruisen een hoofdzakelijk open landbouwgebied dat sterk versnipperd werd door verspreide bebouwing, bedrijvigheid, bestaande hoogspanningslijnen en wegenis. Slechts in beperkte mate zijn KLE's aanwezig. Lijn 35Ba doorkruist een beeldbepalende bomenrij, waar mogelijk enkele hogere bomen gesnoeid of gerooid moeten worden. De overige bomen zijn knotwilgen, die geen probleem vormen voor de hoogspanningslijn. Gezien de eerder beperkte landschappelijke waarde, het feit dat nauwelijks KLE's aanwezig zijn/gekruist worden en het feit dat het Ardooiebos gespaard wordt, wordt het globale effect beperkt negatief beoordeeld (-1) voor 35Aa en beperkt negatief tot negatief (-1/-2) voor 35Ba.
36Aa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Lijntracé 36Aa overspant in het westen de rand van een dorpswoning aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Ter hoogte van dit element betreft de lijn een herbenutting van een bestaande lijn. Visueel worden niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als	Er zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Ter hoogte van het westelijk deel van lijntracé 36Aa kunnen de geleiders op de bestaande pylonen bijgehangen worden en is hoofdzakelijk geen opgaande structuurbepalende vegetatie aanwezig. Nabij lijntracé 36Aa is een grotere bedrijfssite gelegen met oa. het bedrijf New Holland (waarbij ook een windturbine aanwezig is). In

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		<p>verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Voorts overspant lijntracé 36Aa ook de rand van een hoeve, aangeduid in het inventaris bouwkundig erfgoed. Hier is geen bestaande hoogspanningslijn aanwezig. Binnen een straal van 100 m bevinden zich nog 5 andere elementen van het bouwkundig erfgoed. Hier is een aantasting van de contextwaarde niet uit te sluiten.</p> <p>De mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>		<p>de buurt van het oostelijk deel van dit lijntracé is verspreide bebouwing aanwezig. Lijntracé 36Aa doorkruist 3 structuurbepalende bomenrijen. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraan geplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3).</p> <p>De veiligheidszone overlapt niet met de beboste percelen. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld (-2) in het oosten van het lijntracé en beperkt negatief (-1) in het westen van het lijntracé.</p>
36Ba	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	<p>Lijntracé 36Ba overspant een 18<sup>e</sup>-eeuwse beerput. Er is opgaande vegetatie gelegen binnen de veiligheidszone welke behoort tot het bouwkundig erfgoed. 2 overige elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed bevinden zich binnen een straal van 100 m. De mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	<p>Ter hoogte van dit lijntracé is nauwelijks verspreide bebouwing aanwezig. Lijntracé 36Ba overspant delen van het natuurreservaat Doeveren en het kasteeldomein Baseveld, welke structuurbepalende beboste zones en bomenrijen omvatten. Over het algemeen overlapt de lijn hoofdzakelijk met weilanden en 3 bomenrijen welke gelegen zijn tussen de beboste percelen. In het zuiden overlapt de veiligheidszone met ca. 0,5 ha waardevol bos.</p> <p>Het landschap ter hoogte van dit lijntracé is waardevol. De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen dit landschappelijk waardevol gebied wordt voor de effectgroepen landschapsstructuur en landschapsbeeld als negatief beoordeeld (-2).</p>
37Aa en 37Ba	Ter hoogte van Lievegem overspannen deze lijntracés het beschermd monument "loop van de Lieve met rechter	Zowel door lijntracé 37Aa als door lijntracé 37Ba wordt bouwkundig erfgoed overspannen. Voor lijntracé 37Aa betreft dit de overspanning van	Beide lijntracés overlappen met de westelijke grens van het landschapsatlasrelict "Het Leen". In de huidige situatie is hier reeds	De omgeving van deze lijntracés bestaat uit een vrij open landbouwgebied met verspreide bebouwing, kleine bosjes en bomenrijen. De bomenrijen ten noorden, op de kanaalbermen

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>trekweg". In de huidige situatie is hier reeds een 380 kV-lijn aanwezig, waardoor de contextwaarde reeds aangetast is. De bijkomende effecten door het plaatsen van een tweede 380 kV-lijn, parallel aan de bestaande, worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/ -1).</p>	<p>"Abdij van Zoetendale" en de rand van een watertoren te Eeklo. Voorts liggen ca. 5 overige elementen binnen een straal van 100 m. Voor lijntracé 37Ba betreft het "Hoeve Hof te Altena", "Hoeve Goed te Meerlare" en "Hoeve Hof ter Meers". Bijkomend zijn 6 elementen gesitueerd binnen een straal van 100 m. Gezien de contextwaarde ter hoogte van beide lijntracés reeds duidelijk bepaald werd door de reeds aanwezige 380 kV-lijn, wordt het effect als verwaarloosbaar tot maximaal beperkt negatief beoordeeld (0/-1). De delen van de lijn die niet parallel lopen aan de bestaande lijn, bevatten geen bouwkundig erfgoed binnen een straal van 100m.</p>	<p>een 380 kV-lijn aanwezig. De nieuwe lijnen liggen parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Een tweede lijn parallel aan de bestaande lijn, heeft een beperkt negatief effect op het landschapsatlasrelict (-1). Er kan wel opgemerkt worden dat lijntracé 37Ab 120 m dieper in het landschapsatlasrelict gelegen, terwijl lijntracé 37Ba dit relict meer op de rand kruist.</p>	<p>van het Schipdonkkanaal bepalen mede de landschapsstructuur van de omgeving, alsook de reeds bestaande 380 kV-verbinding en de aanwezige windturbines in de omgeving van de A11 en de R43. Ter hoogte van deze lijntracés wordt de nieuwe hoogspanningsverbinding evenwijdig met de bestaande 380 kV-lijn aangelegd. Het effect van de bijkomende masten en geleiders op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur zal daardoor eerder gering zijn. Momenteel geldt reeds een veiligheidszone rond de bestaande 380 kV-verbinding en zorgt deze ter hoogte van doorkruiste opgaande elementen reeds voor een negatief effect. Indien hier een tweede lijn wordt gerealiseerd, parallel aan de huidige, dan zal de huidige veiligheidszone verruimen. De bijkomende negatieve effecten ter hoogte van opgaande elementen worden beperkt negatief beoordeeld (-1). Indien voor de nieuwe verbinding een ander masttype zou gebruikt worden dan het masttype van de bestaande verbinding, zorgt dit niet voor bijkomende negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.</p> <p>Tussen de N49 en de N499 betreft lijntracé 37Ba grotendeels een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé. Hier worden de effecten dan ook plaatselijk als 0/-1 beoordeeld.</p> <p>Ter ten westen van het centrum van Eeklo is er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat zowel lijntracé 37Aa als 37Ba overlappen met de bestemming</p>



Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>“bufferzones” terwijl het feitelijk gebruik zowel landbouwgebruik als verkeersinfrastructuur kent en er reeds een 380 kV lijn aanwezig is binnen deze bestemming. In de juridische referentiesituatie zou het landschapsbeeld binnen deze zones plaatselijk waardevoller kunnen zijn. Rekening houdende met de bestaande HS-lijn en gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie slechts beperkt en enkel plaatselijk negatiever (-1/-2) beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.</p>
38Aa, 38Ba en 38Ca	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés (0).	Zowel door lijntracé 38Aa als door lijntracé 38Ba wordt bijkomend bouwkundig erfgoed overspannen. Gezien de contextwaarde reeds duidelijk bepaald werd door de reeds aanwezige 380 kV-lijn, wordt het effect als verwaarloosbaar tot maximaal beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Voor de lijntracé 38Ca wijzigt er niets (0). Deze lijn volgt volledig het bestaande tracé.	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	<p>Ter hoogte van de nieuwe lijntracés 38Aa en 38Ba wordt de hoogspanningsverbinding over het volledige tracé aangelegd parallel aan een bestaande 380 kV-lijn. Globaal zijn ten aanzien van de landschapsstructuur en het landschapsbeeld slechts geringe wijzigingen te verwachten. Lokaal is het echter mogelijk dat door de ‘verbreding’ van de infrastructuur bijkomend opgaande vegetatie gerooid moet worden, waardoor effecten uiteindelijk beperkt negatief beoordeeld worden (-1).</p> <p>Voor de lijntracé 38Ca wijzigt er niets (0). Deze lijn volgt volledig het bestaande tracé.</p> <p>Indien voor de nieuwe verbinding een ander masttype zou gebruikt worden dan het masttype van de bestaande verbinding, zorgt dit niet voor bijkomende negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld.</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er ter hoogte van de E40 5 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
39Aa	<p>Lijntracé 39Aa overspant het beschermd cultuurhistorisch landschap “de broeken” en bevindt zich op ca. 70m en ca. 150m van twee beschermde dorpsgezichten. Echter, in de huidige situatie wordt het beschermd landschap reeds overspannen door een 380 kV en 150 kV-verbinding, en bevinden deze verbindingen zich ook in de omgeving van de beschermde dorpsgezichten. Door herbenutting van het 150 kV-tracé zal er visueel weinig wijzigen, waardoor effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p>	<p>Ter hoogte van of in de directe nabijheid van de lijn zijn meerdere elementen uit de inventaris gelegen. Echter, in de huidige situatie is reeds een 380 kV en 150 kV-lijn aanwezig. Gezien het een herbenutting betreft, worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0). Negatieve effecten in de referentiesituatie worden niet enkel veroorzaakt door de te herbenutten 150 kV-lijn, maar ook door de bestaande 380 kV lijn. Daarom wordt het bestendigen van bestaande negatieve effecten hier slechts als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Volgens het Geoportaal Onroerend Erfgoed overlapt lijntracé 39Aa met het landschapsatlasrelict “Vallei van de Zeverenbeek” (ca. 445m) en landschapsatlasrelict “Schelde-Leie interfluvium tussen Waregem, Kruishoutem en Oudenaarde” (ca. 1,6 km). Ter hoogte deze lijn zijn momenteel een 380 kV en 150 kV-verbinding parallel naast elkaar aanwezig, waardoor de vegetatie er reeds over een brede strook beheerd wordt cfr. de voorschriften van AREI. Door herbenutting van de 150 kV-lijn zal er ten opzichte van de huidige situatie visueel weinig of niets wijzigen, waardoor</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten gerooid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). In het uiterste zuiden wordt wel een landschappelijk waardevolle omgeving</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	Negatieve effecten in de referentiesituatie worden niet enkel veroorzaakt door de te herbenutten 150 kV-lijn, maar ook door de bestaande 380 kV lijn. Daarom wordt het bestendigen van bestaande negatieve effecten hier slechts als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).		<p>mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Dit wordt gehypothekeerd door uitvoering van het planvoornemen volgens 39Aa. Rekening houdende met de bestaande 380 kV lijn, wordt het bestendigen van de bestaande (negatieve) situatie als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beschouwd (0/-1).</p>	<p>gekruid. Rekening houdende met de bestaande 380 kV lijn, wordt het bestendigen van de bestaande (negatieve) situatie niet anders beoordeeld.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie. In deze omgeving verschilt de juridische referentiesituatie van de feitelijke in die zin dat er in de omgeving van de E17 4 windturbines zijn vergund, die mogelijk op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de juridische toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
40Aa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	<p>Ter hoogte van of in de directe nabijheid van dit lijntracé zijn meerdere elementen uit de inventaris gelegen. Echter, in de huidige situatie is reeds een 380 kV en 150 kV-lijn aanwezig. Gezien het een herbenutting (met optimalisatie) betreft, worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Negatieve effecten in de referentiesituatie worden niet enkel veroorzaakt door de te herbenutten 150 kV-lijn, maar ook door de</p>	<p>Lijntracé 40Aa doorsnijdt het vastgesteld landschapsatlasrelict "Bouvelobos en Hemsrode" over ca. 745m. Lijntracé 40Aa wordt voorzien ten oosten van een bestaande hoogspanningslijnen, waardoor er over een brede strook reeds verstoring aanwezig is en de vegetatie beheerd wordt cfr. de voorschriften van AREI. Herbenutting van een bestaand tracé parallel met de bestaande lijnen zal niet voor een significante</p>	<p>De lijn 40Aa wordt parallel met bestaande hoogspanningslijnen aangelegd. Het betreft hoofdzakelijk een herbenutting van een bestaand tracé, echter het tracé wordt beperkt verschoven naar het oosten om een voldoende veilige afstand te bewaren ten aanzien van bestaande lijnen.</p> <p>Globaal zijn ten aanzien van de landschapsstructuur en het landschapsbeeld geen significante wijzigingen te verwachten. Lokaal is het echter mogelijk dat door de tracé verschuiving bijkomend opgaande vegetatie geroid moet worden. Zo is er een overlap met</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		bestaande 380 kV lijn. Daarom wordt het bestendigen van bestaande negatieve effecten hier slechts als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	bijkomende verstoring van het landschapsatlasrelict zorgen (0). In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Dit wordt gehypothekeerd door uitvoering van het planvoornemen volgens 40Aa. Rekening houdende met de bestaande 380 kV lijn, wordt het hypothekeren van een bestaand knelpunt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Om dezelfde reden wordt de impact van de herbenutting van het bestaande 150 kV tracé ten aanzien van het erfgoedlandschap ook als verwaarloosbaar beoordeeld (0/-1).	het uiteinde van ca. 7 bomenrijen, welke momenteel niet binnen de veiligheidszone rondom bestaande lijnen vallen. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).
42Aa en 42Ba	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés (0).	Binnen een straal van 100m zijn rondom lijntracé 42Aa en 42Ba telkens 4 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen. Beide lijntracés overspannen het "kasteel Hoogveld" waarbij ook bomenrijen doorkruist worden welke bepalend zijn voor het erfgoed. De mogelijke aantasting van de contextwaarde wordt beperkt negatief tot negatief -1/-2 beoordeeld.	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	De zone ten westen van de N32 bestaat hoofdzakelijk uit een landschappelijk weinig waardevolle industriële omgeving. Ten oosten van de N32 is verspreide bebouwing aanwezig alsook een beperkt aantal bomenrijen. In het uiterste zuidoosten kruisen deze lijntracés met de landschappelijke waardevolle omgeving van Hoogveld. Hier komen een aantal beboste percelen voor en structuurbepalende bomenrijen. Vooral ten oosten van de N32 worden negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld verwacht.

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				De veiligheidszone overlapt ter hoogte van beide lijntracés met een structuurbepalende bomenrij langs de Veldbeek en met een 4-tal structuurbepalende bomenrijen in de omgeving van Hoogveld. Conform de standaardmaatregelen uit het plan zullen deze hersteld/ heraan geplant worden met lager blijvende soorten (zie bijlage 2, nr. 4.3). Globaal gezien worden de effecten negatief beoordeeld (-2) voor het oostelijk deel van het lijntracé en beperkt negatief voor het westelijk deel van het lijntracé (-1).
	<b>Corridor 45 algemeen</b>			
	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij de lijntracés binnen corridor 45 (0).	Binnen deze corridor zijn verspreid een aantal elementen uit de inventaris gelegen. Het noordelijk deel van deze corridor overlapt driemaal een element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed.	Het noordelijk deel van deze corridor overlapt met het uiterste noordwestelijke deel van het landschapsatlasrelict "Vallei van de Poekebeek met kasteeldomein van Poeke". Echter, uit de beschrijving van de referentietoestand blijkt dat de waarden van dit landschapsatlasrelict nauwelijks voorkomen ter hoogte van de corridor 45	Deze corridor bestaat hoofdzakelijk uit een open intensief landbouwgebied, met verspreide bebouwing, waarbij het aantal KLE's zeer beperkt is.
<b>45Aa en 45Ba</b>	0	Binnen een straal van 100m zijn rondom lijntracé 45Aa en 45Ba telkens 2 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen. Een mogelijk tracé nabij deze elementen wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/ -1).	Lijntracé 45Aa is gelegen op ca. 15 m ten westen van het landschapsatlasrelict "Vallei van de Poekebeek met kasteeldomein van Poeke". De veiligheidszone zal zeer beperkt overlappen met de bosrand van het landschapsatlasrelict (-1).	Het lijntracé 45Aa doorkruist 2 bomenrijen. Het lijntracé 45Ba doorkruist een kleinschalig bosje. Deze elementen hebben echter geen grote structuurbepalende functie. Effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden algemeen beperkt negatief beoordeeld (-1).

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
45Ab	0	Dit lijntracé overspant een hoeve met losse bestandsdelen en een boerenarbeiderswoning, aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Bijkomend is 1 element gesitueerd binnen een straal van 100 m. De mogelijke bijkomende aantasting wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	Het lijntracé is gelegen in een relatief open intensief landbouwgebied. Op ca. 175 m ten oosten bevindt zich industrie en geconcentreerde woonzones. Er worden geen KLE's overspannen of doorkruist. Effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden algemeen beperkt negatief beoordeeld (-1).
45Bb en 45Ac	0	Het lijntracé 45Bb overspant het zuidelijke gedeelte van "Hoeve 't Stocktbos". Bijkomend zijn 6 elementen gelegen binnen een straal van 100 m. De mogelijke bijkomende aantasting wordt beperkt negatief beoordeeld (-1). Ter hoogte van lijntracé 45Ac zijn 4 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Er wordt echter geen bouwkundig erfgoed overspannen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	De lijntracés 45Bb en 45Ac doorkruisen respectievelijk 0 en 2 bomenrijen. Deze elementen hebben echter geen grote structuurbepalende functie, gezien het landschap gekenmerkt wordt door enerzijds open weidse zichten en intensieve landbouw en anderzijds verspreide bebouwing. Bovendien is het landschap reeds verstoord door de N37. Effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden algemeen beperkt negatief beoordeeld (-1).
45Ad, 45Bc, 45Ca en 45Be	0	Ter hoogte van lijntracés 45Ad en 45Ca zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0). Ter hoogte van lijntracé 45Bc en 45Be zijn respectievelijk 1 en 3 elementen gesitueerd binnen een straal van 100 m. Er wordt echter geen bouwkundig	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	Het lijntracé 45Ad doorkruist 2 bomenrijen ter hoogte van de kruising met de N37. Lijntracé 45Bc doorkruist 1 bomenrij. Tevens zorgt de N37 voor een verstoring van het landschap. Gezien de ligging in een open en intensief landbouwgebied, gekenmerkt door eerder weidse zichten maar met verspreide bebouwing, worden effecten op de

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		erfgoed overspannen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).		landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden algemeen beperkt negatief beoordeeld (-1).
<b>45Ae en 45Bf</b>	0	Deze lijntracés overspannen geen bouwkundig erfgoed. Ter hoogte van lijntracés 45Ae en 45Bf zijn telkens 5 elementen gesitueerd binnen een straal van 100 m. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	Het lijntracé 45Bf doorkruist het uiteinde van 1 bomenrij. Het landschap wordt ter hoogte van beide lijntracés gekenmerkt door een open landbouwgebied in het noorden. Ten zuiden wordt de omgeving gekenmerkt door woningen en stedelijke infrastructuren van Tielt. Effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden algemeen beperkt negatief beoordeeld (-1).
<b>45Bd en 45Af</b>	0	Deze lijntracés overspannen geen bouwkundig erfgoed. Ter hoogte van lijntracés 45Bd en 45Af zijn respectievelijk 3 en 1 element(en) gesitueerd binnen een straal van 100 m. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	Het lijntracé 45Bd is gelegen tussen de N37 en de stedelijke infrastructuur van Pittem. Het lijntracé 45Af is gelegen ten zuiden van de N37 in een relatief open landbouwgebied. Er worden geen KLE's overspannen of doorkruist. Effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden algemeen beperkt negatief beoordeeld (-1).  In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er ten zuiden van de N37 3 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.
	<b>Algemeen corridor 46</b>			
	Binnen corridor 46 zijn meerdere beschermde monumenten gelegen.	Corridor 46 is gelegen nabij verschillende elementen uit de inventaris bouwkundig erfgoed. Hieronder wordt weergegeven hoeveel elementen zich binnen een straal van 100 m bevinden.	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze corridor (0).	De omgeving van corridor 46 bestaat hoofdzakelijk uit open poldergebied met een beperkt aantal KLE's en beperkte verspreide bebouwing, waardoor er open weidse zichten aanwezig zijn. De N369 is een structuurbepalend element, samen met de dorpskernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst. Door de aanwezigheid van een nieuwe 380 kV-lijn zal het landschapsbeeld negatief beïnvloed worden.
46Aa	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Binnen een straal van 100m is 1 element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van de dorpskern van Sint-Pieters-Kapelle zijn de landschappelijke waarden plaatselijk minder hoog. Ook de N369 zelf zorgt voor een verstoring van het landschap. Dit lijntracé doorkruist geen structuurbepalende opgaande vegetatie. Het globale effect wordt negatief beoordeeld (-2).
46Ab	Lijntracé 46Ab is gelegen op ca. 130 m ten oosten van beschermd monument "Belgische militaire begraafplaats". Gezien de tussenliggende afstand wordt de aanleg van een nieuwe	Lijntracé 46Ab overspant 3 hoeves welke zijn aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Daarnaast zijn 3 overige elementen gelegen binnen een straal van 100 m. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van de dorpskernen van Keiem en Beerst zijn de landschappelijke waarden plaatselijk minder



Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>hoogspanningslijn verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Ten noorden van deze begraafplaats zijn nog 3 beschermde monumenten gelegen. Deze bevinden zich allen op meer dan 150m van 46Ab, waardoor de impact op de contextwaarde verwaarloosbaar beoordeeld wordt (0).</p> <p>In het zuiden bevindt 46Ab zich op minder dan 50m van het beschermd monument “Wederopbouwhoeve Kasteelhoeve”. De beïnvloeding van de contextwaarde wordt negatief beoordeeld (-2).</p>			<p>hoog. Ook de N369 zelf zorgt voor een verstoring van het landschap. Dit lijntracé doorkruist geen structuurbepalende opgaande vegetatie. Het globale effect wordt negatief beoordeeld (-2).</p>
46Ba	<p>Lijntracé 46Ba is gelegen op ca. 185 m ten westen van beschermd monument “Belgische militaire begraafplaats”. Gezien de tussenliggende afstand wordt de aanleg van een nieuwe hoogspanningslijn verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Op een afstand van ca. 50m en 100m zijn nog twee Duitse bunkers gelegen welke aangeduid zijn als beschermd</p>	<p>Lijntracé 46Ba overspant de randen van “Klokhofstede”, “Wederopbouwhoeve” en “Kasteelhoeve” aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Daarnaast zijn 2 overige elementen gelegen binnen een straal van 100 m. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).</p>	<p>De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van de dorpskernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst zijn de landschappelijke waarden plaatselijk minder hoog. Ook de N369 zelf zorgt voor een verstoring van het landschap. Dit lijntracé doorkruist geen structuurbepalende opgaande vegetatie. Het globale effect wordt negatief beoordeeld (-2).</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>monument. Effecten op de contextwaarde worden als negatief (-2) beoordeeld.</p> <p>Op ca. 120m ten westen van 46Ba is een elektromechanische maalderij aangeduid als beschermd monument. Mogelijke effecten op de contextwaarde worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>In het zuiden overlapt lijntracé 46Ba met het beschermd monument “Wederopbouwhoeve Kasteelhoeve”. De contextwaarde van dit monument zal negatief beïnvloed worden door de hoogspanningslijn (-2).</p>			
46Ca	<p>Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).</p>	<p>Lijntracé 46Ca overspant “Hoeve ’t Reuzenhof en Duitse mitrailleur-bunker” en “Hoeve Eikendreef” aangeduid in het inventaris bouwkundig erfgoed. Daarnaast is 1 overig element gelegen binnen een straal van 100 m. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).</p>	<p>De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van de dorpskernen van Sint-Pieters-Kapelle en Leke zijn de landschappelijke waarden plaatselijk minder hoog. Ook de N369 zelf zorgt voor een versterking van het landschap.</p> <p>Dit lijntracé doorkruist geen structuurbepalende opgaande vegetatie. Het globale effect wordt negatief beoordeeld (-2).</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
46Cb	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Lijntracé 46Cb overspant “Drie Eiken hoeve” aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van de dorpskern van Beerst zijn de landschappelijke waarden plaatselijk minder hoog. Ook de N369 zelf zorgt voor een verstoring van het landschap. Dit lijntracé doorkruist geen structuurbepalende opgaande vegetatie. Het globale effect wordt negatief beoordeeld (-2).
46Da	Lijntracé 46Da overlapt met een Duitse bunker welke aangeduid is als beschermd monument. De mogelijke wijziging van de contextwaarde wordt negatief (-2) beoordeeld. Mogelijke effecten op andere beschermde monumenten in de omgeving van 46Da worden maximaal als 0/-1 beoordeeld.	Lijntracé 46Da overspant de rand van en Kasteelhoeve aangeduid in de inventaris bouwkundig erfgoed. Daarnaast zijn 2 overige elementen gelegen binnen een straal van 100 m. Het effect wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van de dorpskernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst zijn de landschappelijke waarden plaatselijk minder hoog. Ook de N369 zelf zorgt voor een verstoring van het landschap. Dit lijntracé doorkruist enkel tussen Leke en Keiem het uiteinde van een knotwilgenrij. Wegens de beperkte hoogte van knotwilgen vormen ze doorgaans geen risico voor hoogspanningslijnen en kunnen dus grotendeels behouden worden. Verder wordt geen structuurbepalende opgaande vegetatie gekruist door de veiligheidszone. Het globale effect wordt negatief beoordeeld (-2).

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
46Db	Er zijn geen beschermd elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Ter hoogte van dit lijntracé zijn binnen een straal van 100m geen elementen uit de inventaris gelegen (0).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van dit lijntracé (0).	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. De omgeving van dit lijntracé is echter al verstoord door de op- en afrit van Middelkerke. Dit lijntracé doorkruist geen structuurbepalende opgaande vegetatie. Het globale effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).
49Aa	Er zijn geen beschermd elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Dit lijntracé overspant 2 elementen die zijn aangeduid in het vastgesteld inventaris bouwkundig erfgoed. Voorts liggen 5 andere elementen binnen een straal van 100 m rond het lijntracé. Gezien de lijn een volledige herbenutting van een bestaand tracé inhoudt, worden er visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Dit lijntracé overlapt met het oostelijk deel van het vastgesteld landschapsatlasrelict “Maldegemveld” en is hierbij gelegen nabij het gehucht Ronsele waar heel wat erfgoedelementen zijn bewaard. In het noorden is er ook heel beperkt een overlap met het landschapsatlasrelict “Het Leen”. Indien de 150 kV-lijn wordt herbenut, zal er ten opzichte van de huidige situatie visueel weinig wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). De bestaande 150 kV-lijn doet echter afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict. In de huidige situatie is het mogelijk de huidige 150 kV-lijn ooit ondergronds te brengen. Door het upgraden naar een 380 kV-lijn wordt dit niet meer	Ter hoogte van dit lijntracé kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De veiligheidszone waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten gerooid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld. De doorkruiste zone kan als landschappelijk waardevol worden beschouwd. Het bestendigen van deze

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
			<p>mogelijk (met de huidige technische kennis). Het planvoornemen hypothekeert bijgevolg het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst. Gezien het landschapsatlasrelict slechts over een beperkte afstand wordt gekruist, worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>bestaande negatieve situatie wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
50Aa, 50Ab en 50Ba	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés (0).	Ter hoogte van deze lijntracés zijn binnen een straal van 100m geen elementen uit de inventaris gelegen (0).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de ruime omgeving van deze lijntracés (0).	<p>Lijntracés 50Ba en 50Aa zijn deels gelegen ten noordoosten van het kanaal Gent-Oostende waar ze een landbouwgebied doorkruisen. Ten zuiden van het kanaal wordt een industriegebied overspannen. Lijntracé 50 Ab is volledig binnen een industriegebied gelegen. Lijntracé 50Aa betreft een herbenutting, waardoor er visueel nauwelijks iets zal wijzigen. Rekening houdende met het reeds lage landschapsbeeld, worden mogelijke effecten algemeen als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er 2 windturbines zijn vergund in de omgeving van deze lijntracés, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in</p>

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.
50Ca	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Binnen een straal van 100m zijn 3 elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Net ten westen van de N44 wordt de uiterste tip van het bouwkundig erfgoed "Domein Landhuis Nobelstede" gekruist, net ten zuiden van een bestaand bedrijventerrein. Er zal heel beperkt bestaande vegetatie moeten omgevormd worden. De totale effecten voor dit lijntracé worden beperkt negatief beoordeeld (-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de omgeving van dit lijntracé (0).	<p>Dit lijntracé kruist een eerder intensief landbouwgebied en kruist met een 9-tal bomenrijen, waarvan een aantal structurerend zijn in het landschap. Mogelijke effecten worden algemeen beperkt negatief beoordeeld (-1) rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3).</p> <p>Ter noorden van de E40 is er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat 50Ca over een afstand van ca. 370m kruist met een bestemming "bufferzones", terwijl dit gebied feitelijk grotendeels in landbouwgebruik is. In de juridische referentiesituatie kan aangenomen worden dat de landschappelijke waarde er plaatselijk hoger zou kunnen zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en rekening houdende met de ligging in aansluiting met de E40, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie slechts beperkt en enkel plaatselijk negatiever (-1/-2) beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.</p>
51Aa en 51Ba	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés (0). Het beschermd dorpsgezicht "Windmolen Poelbergmolen met omgeving" bevindt zich op	Ter hoogte van deze lijntracés is binnen een straal van 100m telkens 1 element uit de inventaris bouwkundig erfgoed gelegen. De totale effecten voor deze lijntracés worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de omgeving van dit lijntracé (0).	Deze lijntracés zijn deels gelegen ter hoogte van of nabij een industriegebied en deels overlappen ze met een intensief landbouwgebied zonder het voorkomen van veel KLE's en waar de verspreide bebouwing voor verstoring van het landschapsbeeld zorgt.

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	meer dan 700m van 51Ab, zullen de vergezichten vanuit dit beschermd dorpsgezicht nauwelijks verstoord door een nieuwe hoogspanningsverbinding ter hoogte van 51Ab (0).			Lijntracé 51Ba kruist met 1 bomerij langs de N37 en 51Aa met een klein bosje ten zuiden van de N35. Effecten op de landschapsstructuur en het landschapsbeeld worden algemeen beperkt negatief beoordeeld (-1).
51Ab	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij dit lijntracé (0).	Binnen een straal van 100m is 1 element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. De totale effecten voor dit lijntracé worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Lijntracé 51Ab overlapt met het landschapsatlasrelict "Poelberg". Aanleg van een nieuwe hoogspanningslijn gaat gepaard met een veiligheidszone. De veiligheidszone overlapt niet met de opgaande vegetatie van de hoeve Gruuthuze, maar is er toch dichtbij gelegen. Daarnaast zal de hoogspanningsverbinding duidelijk zichtbaar zijn vanaf de Poelberg. De effecten worden globaal negatief beoordeeld (-2). Bijkomend is het realiseren van een hoogspanningslijn moeilijk verenigbaar met de stedenbouwkundige voorschriften horende bij het erfgoedlandschap	De aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van de Poelberg zal een bovengrondse 380 kV-verbinding duidelijk zichtbaar zijn. Dit lijntracé doorkruist geen structuurbepalende opgaande vegetatie. Het globale effect wordt negatief beoordeeld (-2).
52Aa en 52Ab	Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze lijntracés. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als	Deze lijntracés overspannen geen bouwkundig erfgoed. Ter hoogte van lijntracé 52Aa zijn 3 elementen gesitueerd binnen een straal van 100 m die aangeduid zijn in de inventaris van het bouwkundig erfgoed. Gezien de lijn een volledige herbenutting van een bestaand tracé inhoudt, worden er	Er zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen in de omgeving van deze lijntracés. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Ter hoogte van deze lijntracés kan de bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. De 380 kV-lijn komt hierbij op dezelfde plaats als de huidige 150 kV-lijn. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding wintrackmasten gebruikt worden,

Lijntracé	Beschermd Erfgoed	Bouwkundig Erfgoed	Landschappelijk Erfgoed	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>visueel niet zo veel wijzigen verwacht, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).</p> <p>In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn reeds voor verstoring van de contextwaarde. Het bestendigen van deze bestaande negatieve situatie wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het tracé als nieuw beschouwd te worden. Rekening houdende met het feit dat er slechts een beperkt aantal elementen nabij de lijntracés gelegen zijn, worden mogelijke effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>		<p>zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De zone met gebruiks-beperkingen waarbij geen hoge opgaande begroeiing toegelaten wordt, zal iets breder zijn, waarbij mogelijks een aantal elementen bijkomend moeten geroid/geknot worden. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dienen beide tracés als nieuw beschouwd te worden. Een nieuw tracé binnen een landschap dat niet als (sterk) waardevol wordt beschouwd, wordt beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er 3 windturbines zijn vergund in de omgeving van deze lijntracés, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>



In bovenstaande tabel werden alle lijntracés individueel beoordeeld op hun mogelijke effecten. Vanuit de effectgroep **landschapsbeeld** is het echter ook belangrijk dat een **bovengrondse luchtlijn** een **zo recht mogelijke vloeiende lijn** vormt. Daarom wordt onderstaand per hoofdalternatief een analyse gemaakt met welke combinaties van bovengrondse lijntracés een zo recht mogelijk tracé kan gevormd worden. Hierbij wordt abstractie gemaakt van de andere negatieve effecten die zouden kunnen optreden (vb. doorkruising van waardevolle landschappen).

### **Hoofdalternatief via E403**

Alhoewel er in deze analyse abstractie gemaakt wordt van andere mogelijke negatieve effecten, is het toch belangrijk binnen dit hoofdalternatief (en dan vooral tussen de E40 en Izegem) rekening te houden met een aantal “vaste” elementen bij het samenstellen van een “zo recht mogelijke lijn”:

- Er wordt vanuit meerdere effectgroepen sterk aanbevolen ter hoogte van Groenhove (knooppunt van corridor 10, 11 en 23) de beboste zone niet te kruisen met een nieuwe bovengrondse verbinding ten westen van de E403.
- In de omgeving van Roeselare, ter hoogte van het kanaal werd geen bovengronds tracé ingetekend ten westen van de E403 omwille van de aanwezige windturbines, en meer naar het zuiden ook omwille van de aanwezige hoge bebouwing (industrie en kantoren). Op dat punt kan dus enkel een tracé ten oosten van de E403 gevolgd worden (vanaf de bestaande windturbines tot aan de N36).
- Ook het eindpunt (HS-station te Izegem) is gelegen ten oosten van de E403.

### ***Varianten Zedelgem***

- Algemeen: bij de varianten via de Moubekvallei, via Pierlapont en ten noorden van Veldegem, kan eerst een bestaand tracé versterkt worden, waarbij het tracé daardoor reeds vast ligt. Voor de variant via Oostkamp wordt langs de E40 een verplicht ondergrondse aanleg (met maximale sleufloze techniek) opgelegd.
- Variant via de Moubekvallei: de meest vloeiende / rechte lijn wordt gevormd door lijntracé 10Aa. Echter ook met een combinatie van lijntracés 10Ca-10Cb-10Cc-10Aa of 10Ca-10Ea kan via een vrij vloeiende lijn een aansluiting gemaakt worden met corridor 11. Om een kruising met de beboste omgeving van Groenhove ten westen van de E403 te vermijden, wordt best een aansluiting gemaakt met een lijntracé ten oosten van de E403 binnen corridor 11. Dit kan via de lijntracés 11Ab of 11Ca. Er dient hiervoor 1x een kruising gemaakt te worden met de E403.
- Variant ten noorden van Veldegem: eerst wordt een bestaand tracé herbenut (noordelijk deel van 10Ca) waardoor de ligging daar vast ligt. Vervolgens vertoont het lijntracé 42Ba minder bochten/knikken dan lijntracé 42Aa. Ter hoogte van de E403 vormen alle mogelijke lijntracés binnen corridor 23 een relatief vlakke lijn parallel met de E403. De E403 dient sowieso 1x gekruist te worden, om een overlap met de beboste vegetatie ten westen van de E403 ter hoogte van Groenhove te vermijden. Ten opzichte van de variant via de Moubekvallei vertoont de combinatie van de lijntracés 10Ca met 42Ba/42Aa en één van de lijntracés binnen corridor 23 meer knikken/bochten, maar deze zijn nog aanvaardbaar.
- De variant via Pierlapont: eerst wordt een bestaand tracé herbenut (noordelijk deel van 10Ca en westelijk deel van 36Aa) waardoor de ligging daar vast ligt. De rest van lijntracé 36Aa verloopt via een bochtige lijn rondom de kern van Zuidwege. Ter hoogte van de E403 dient een vrij scherpe knik gemaakt te worden en vormen alle mogelijke lijntracés binnen corridor 23 vervolgens een relatief vlakke lijn parallel met de E403. De E403 dient sowieso 1x gekruist te worden, om een overlap met de beboste vegetatie ten westen van de E403 ter hoogte van Groenhove te vermijden. Ten opzichte van de variant via de Moubekvallei en de variant ten noorden van Veldegem zijn duidelijk meer knikken / bochten aanwezig in de variant via Pierlapont, waardoor de effecten op het landschapsbeeld voor deze variant negatiever zullen zijn.
- De variant via Oostkamp: ter hoogte van nagenoeg volledig corridor 22 werd vanuit stap 1 enkel een ondergronds tracé weerhouden. Om een kruising met de beboste omgeving van Groenhove ten westen van de E403 te vermijden, zal sowieso de E403 minstens 1x gekruist worden. Alle

mogelijke lijntracés binnen corridor 23 vormen een relatief rechte lijn parallel met de E403, waardoor de effecten op het landschapsbeeld beperkt zullen zijn. In vergelijking met de andere varianten, vertoont deze variant enkel 1 grote knik ter hoogte van de verkeerswisselaar E40/E403. Voor de rest bestaat deze variant uit 2 rechte lijnen. Er wordt wel voorgesteld de E403 maar 1x te kruisen, bij voorkeur in het noorden of in het zuiden van corridor 23.

#### ***Zone tussen Groenhoeve en de windturbines ter hoogte van Roeselare***

- Om de effecten op het landschapsbeeld zo veel mogelijk te beperken, dienen meerdere kruisingen met de E403 vermeden te worden. Gezien in het noorden van corridor 11 voorgesteld wordt een lijntracé te volgen ten oosten van de E403 en ook het eindpunt zich ten oosten van de E403 bevindt, worden de minste effecten verwacht door binnen corridor 11 enkel een (combinatie van) lijntracé(s) te bestemmen ten oosten van de E403.
- De lijntracés 11Ea en 11Fa zorgen voor de meest strakke bundeling met de E403 en vormen ook de meest rechte lijnen. Lijntracé 11Fa is echter gelegen ten westen van de E403, waardoor, onafhankelijk van welke zuidelijke variant er zou opgenomen worden in het GRUP, 2x een kruising met de E403 noodzakelijk is (1x ten zuiden van Groenhoeve en 1x voor het bereiken van het HS-station te Izegem).

#### ***Zuidelijke varianten***

- Gezien in de zuidelijke variant 1 bestaande 150 kV tracés herbenut worden en deze tracés reeds een nagenoeg rechte lijn vormen, zullen de bijkomende effecten op het landschapsbeeld verwaarloosbaar zijn. Bij de alternatieve lijntracés 13Ba en 14Ba zitten een paar knikken in het tracé, waardoor de mogelijke effecten iets negatiever zijn in vergelijking met lijntracés 13Aa en 14Aa. De voorkomende bochten/knikken zijn echter beperkt en dus aanvaardbaar.
- Bij de zuidelijke variant 3 zorgt het lijntracé 15Ca voor negatieve effecten doordat er over een lange afstand meerdere knikken in het tracé aanwezig zijn, terwijl de lijnen 15Fa en 15Ea zorgen voor een strakke bundeling met de E403. Aansluitend dient bij lijntracé 15Fa en 15Ea het lijntracé 15Aa gevolgd te worden, waardoor daar ook meerdere knikken aanwezig zijn, maar over een beperktere afstand. Ten noorden van de N36 kan (technisch) enkel lijntracé 16Aa gevolgd worden. Ten zuiden van de N36 wordt de knik gemaakt om te kunnen overstappen op een bestaand, te herbenutten tracé.
- Bij de zuidelijke variant 4 zorgt het lijntracé 15Ca voor negatieve effecten doordat er over een lange afstand meerdere knikken in het tracé aanwezig zijn, terwijl de lijnen 15Fa en 15Ea zorgen voor een strakke bundeling met de E403. Aansluitend dient bij lijntracé 15Fa en 15Ea het lijntracé 15Aa gevolgd te worden (er werd in die zone, rekening houdende met de bestaande infrastructuur, namelijk maar 1 lijntracé ontwikkeld), waardoor daar ook meerdere knikken aanwezig zijn, maar over een beperktere afstand. Ten noorden van de N36 kan (technisch) enkel lijntracé 16Aa gevolgd worden (gezien ook hier slechts 1 lijntracé werd ontwikkeld, rekening houdende met bestaande infrastructuur). Ten zuiden van de N36 bedraagt de zone tussen de N36 en het punt waar afgebogen wordt naar het HS-station te Izegem ca. 2,3 km. Indien in die zone een tracé zou gevolgd worden ten westen van de E403, betekent dit dat er binnen een afstand van 2,3km twee maal de E403 moet gekruist worden en de lijn “meer krommingen / hoeken” zal bevatten ten opzichte van een tracé dat ten oosten van de E403 blijft in die zone. Met een lijntracé ten oosten van de E403 kan dus de meest rechte lijn bekomen worden, wat vanuit landschapsbeeld aan te bevelen valt. De meest rechte lijn wordt dan bekomen door het volgen van lijntracé 17Aa. Binnen corridor 20 vertoont het lijntracé 20Ba de minste scherpe hoeken.
- Bij de zuidelijke variant 5 vertoont lijntracé 35Aa over een relatief grote lengte een mooie rechte lijn, terwijl de combinatie van lijntracés 12A1a en 35Ba eerder bochtig is. Vervolgens wordt de

meest rechte lijn gevormd door het volgen van lijntracé 13Aa en 14Aa. Bij de alternatieve lijntracés 13Ba en 14Ba zitten een paar knikken in het tracé, waardoor de mogelijke effecten iets negatiever zijn in vergelijking met lijntracés 13Aa en 14Aa. De voorkomende bochten/knikken zijn echter beperkt en dus aanvaardbaar.

### **Hoofdalternatief via Koksijde**

Binnen corridor 34 is lijntracé 34Ba het enige lijntracé dat een strakke bundeling aanhoudt met de E40 en dus de meest rechte lijn vormt. De overige (combinaties van) lijntracés vormen een minder vloeiende rechte lijn en vertonen meer knikken.

Binnen corridor 46 vormt het lijntracé 46Ba het meest vloeiende tracé. De overige (combinaties van) lijntracés vormen een minder vloeiende rechte lijn en vertonen meer knikken.

Vanuit stap 1 wordt opgelegd de Handzamevallei te kruisen met een ondergrondse verbinding. Er zijn twee varianten na het kruisen van de Handzamevallei. Zowel in de variant via corridor 27 en 28 als in de variant via corridor 26 worden bestaande vrij rechte tracés herbenut, waardoor er in dat opzicht geen onderscheidende effecten zijn tussen beide varianten. Ter hoogte van de E403 kan de meest vloeiende lijn naar het HS-station te Izegem gevonden worden door het zuidelijk deel van lijntracé 17Da te combineren met lijntracé 20Ba.

Op macroniveau zullen minstens 3 nieuwe grote knikken aanwezig zijn in het totaaltracé, met name ter hoogte van het knooppunt van corridor 34 en 46, centraal binnen corridor 46 en in de omgeving van de E403. Indien corridor 26 gevolgd wordt, zal een bijkomende knik aanwezig zijn ter hoogte van het knooppunt van corridor 46 en 26.

### **Hoofdalternatief parallel met Stevin**

Dit hoofdalternatief bestaat hoofdzakelijk uit het aanleggen van een nieuwe 380 kV-verbinding parallel aan een bestaande 380 kV-verbinding en in het zuiden kan daarnaast ook nog eens het tracé van een 150 kV-verbinding herbenut worden. De bestaande verbindingen bestaan uit vrij strakke rechte lijnen waardoor ook de te onderzoeken lijntracés een vrij strakke rechte lijn vormen en er in dit opzicht geen onderscheidend effect is tussen de verschillende lijntracés. Binnen corridor 37 bundelt lijntracé 37Aa wel iets strakker met de bestaande 380 kV lijn in vergelijking met lijntracé 37Ba. In totaal zullen wel op macroniveau 2 grote knikken in het totaaltracé aanwezig zijn, met name ter hoogte van de E34 en ter hoogte van de overgang van corridor 37 en 38. Het betreft echter geen “nieuwe” knikken. De bestaande lijnen vormen op deze punten ook al een knik.

### **Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt**

Na het ondergronds deel wordt gebundeld met de bestaande 380 kV lijn binnen corridor 37. Binnen corridor 37 bundelt lijntracé 37Aa iets strakker met de bestaande 380 kV lijn in vergelijking met lijntracé 37Ba. Binnen corridor 49 werd maar 1 lijntracé uitgewerkt (49Aa), gezien het gaat om een herbenutting van een 150 kV tracé. Binnen corridor 50 via lijntracé 50Ba kan een relatief vloeiende lijn met lijntracé 50Ca gemaakt worden. Tussen de N44 en de E40 werd maar 1 lijntracé uitgewerkt welke een rechte verbinding vormt richting de N37, met name 50Ca.

In het noordoosten van corridor 45 vertonen zowel 45Ba als 45Aa twee relatief scherpe knikken tussen 50Ca en 45Ab. Indien in de omgeving van Tielt een aansluiting gemaakt wordt met corridor 51 kan de meest vloeiende lijn gevormd worden via 45Bb, 51Ba en 51Ab. Indien het noorden van Tielt gevolgd

wordt, kan de meest vloeiende lijn gevormd worden via 45Bb, 45Be, 45Bf, 45Ae en 45Af. Indien lijntracés 45Ac, 45Ca, 45Ad en 45Ae gevolgd worden zal het tracé minder vloeiend zijn. Vanaf Pittem kan via het herbenutten van het bestaande 150 kV tracé een rechte lijn gevormd worden door 13Ca, 13Aa en 14Aa.

Op macroniveau zullen een aantal grote knikken nodig zijn, met name:

- De bestaande knikken tussen corridor 37 en 49 en binnen corridor 49;
- De nieuwe knikken binnen corridor 50, op de grens van corridor 50 en 45, ten noordoosten van Tielt binnen corridor 45 (of op de grens van corridor 45 en 51) en op de grens van corridor 45 en 13 (ofwel op de grens van corridor 52 en 13).

## 6.4.5 Ondergrondse lijntracés

Tabel 6-9: Milieubeoordeling discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie voor ondergrondse lijntracés

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
OP1	Het voorkomende landschapsatlasrelict wordt gekruist door een gestuurde boring, waardoor er verwaarloosbare effecten te verwachten zijn op de voorkomende waarden van dit relict (0). Ter hoogte van of nabij het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie in open sleuf. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het duinengebied wordt gekruist door middel van een gestuurde boring, waardoor de effecten te verwaarlozen zijn. Het gedeelte dat in open sleuf aangelegd wordt, doorkruist voor ca. 25m een archeologische vindplaats. De gekruiste bodemtypes hebben echter weinig potenties voor archeologische erfgoedwaarden en er worden geen vastgestelde archeologische zones gekruist. Rekening houdend met de geldende regelgeving, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP2	Ter hoogte van of nabij het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	In de directe nabijheid van het lijntracé zijn verschillende opgaande groenstructuren gelegen. Het lijntracé doorkruist ook dwars een knotwilgenrij (langsheen de Uitkerkestraat) die beperkt het landschapsbeeld ten oosten van de Groendijk mee bepaalt. Aangezien het een tracé in open sleuf betreft, zullen een beperkt aantal bomen moeten verdwijnen. Het effect wordt beperkt negatief ingeschat (-1).	De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat over een afstand van ca. 2,3 km uit kreekruggronden, met een zekere potentie voor archeologische relictten. Daarnaast werden ook in de noordelijke zone grenzend aan het lijntracé reeds archeologische vondsten aangetroffen. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
OP3	In de directe nabijheid van het lijntracé is een element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat slechts beperkt uit kreekruggronden (ca. 0,3 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. In de directe omgeving werden reeds archeologische vondsten aangetroffen. Het lijntracé is bijgevolg (beperkt) gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie. Het effect wordt beperkt negatief ingeschat (-1).
OP4	In de directe nabijheid van het lijntracé zijn elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter	Het lijntracé doorkruist op één plaats een bomenrij. Gezien het landschap op die plaats gekenmerkt wordt door open weidse zichten en die bomenrij niet landschapsstructurend	De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat nagenoeg volledig uit kreekruggronden (ca. 1,8 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. Daarnaast worden ook twee archeologische vindplaatsen doorkruist en zijn er nog vindplaatsen in de

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht (0).	is, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	omgeving gelegen. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
OP5	Het lijntracé (open sleuf) doorkruist een vastgesteld bouwkundig erfgoed, namelijk de Hoeve Tillegemgoed. De eigenlijke hoeve wordt niet gekruist, maar wel het bijhorende landgoed, waar nog een paar bomen aanwezig zijn behorend tot een voormalige boomgaard. De twee bomenrijen die de perceelsgrenzen bepalen, worden gedwarst in open sleuf, alsook de bomen die behoren tot de voormalige boomgaard. Het ontbreken van een paar bomen in de bomenrij wordt beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de contextwaarde van het bouwkundig erfgoed (-1).	Het lijntracé doorkruist enkele bomenrijen middendoor waaronder twee knotwilgenrijen langs weerskant van de N312 en bomenrijen die deel uitmaken van een kleine erfgoedsite. Gezien deze niet op dezelfde plaats kunnen hersteld worden (tracé in open sleuf), worden de permanente effecten ten aanzien van landschapsbeeld en landschapsstructuur beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).	De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat nagenoeg volledig uit kreekruiggronden (ca. 2,9 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. Daarnaast wordt ook een archeologische vindplaats doorkruist en zijn er beperkt vindplaatsen in de omgeving gelegen. Gezien het lijntracé gelegen is in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie, wordt het effect negatief ingeschat (-2).
OP8	Dit lijntracé wordt aangelegd in de wegenis. Er worden geen erfgoedwaarden gekruist, al zijn wel een groot aantal elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen langs de N31. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er eveneens verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé treft geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat nagenoeg volledig uit kreekruiggronden, met een zekere potentie voor archeologische relictten. Daarnaast wordt ook een archeologische vindplaats doorkruist en zijn er nog vindplaatsen in de omgeving gelegen. In dit lijntracé wordt de aanleg voorzien in de wegenis. Er kan verondersteld worden dat de bodem er in het verleden reeds verstoord is geweest. Effecten worden er verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
OP10	Het lijntracé doorkruist de 'Uitkerkse polder', welke is vastgesteld als landschapsrelict. Het meest noordelijk deel wordt aangelegd via een gestuurde boring, het zuidelijke deel in open sleuf. Er wordt niet ingegrepen op het opgaand groen binnen deze polder. Wel zullen er graslanden vergraven worden, welke mede de natuurwetenschappelijke waarden van het	Het lijntracé doorkruist nauwelijks opgaande vegetatie. Enkel ter hoogte van het fietspad naast de Brugsesteenweg wordt een jong aangeplante bomenrij gekruist. Doch gezien deze bomenrij ten noorden van het lijntracé niet doorloopt en gezien het een jonge aanplant betreft welke momenteel geen sterk structuurbepalend karakter heeft, wordt het	Dit lijntracé wordt deels door middel van een gestuurde boring aangelegd (ter hoogte van de duinenzone). De gekruiste bodems in open sleuf hebben geen bepaalde potentie voor archeologische vondsten. Wel zijn enkele archeologische vindplaatsen in de omgeving gekend. In de omgeving van de dorpskern van Wenduine werden in het verleden reeds tal van Romeinse vondsten aangetroffen, onder andere bij wegenwerken aan de

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	relict bepalen. De vegetatie zal zich na de aanlegfase kunnen herstellen, al zal dit mogelijks meerdere jaren in beslag nemen. Er worden ter hoogte van dit lijntracé over een afstand van ca. 720 m historisch permanent grasland gekruist in open sleuf. Deze bevinden zich eerder op de rand van het landschapsatlasrelict. Daardoor worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).	effect verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Ringlaan. Deze wijzen er op dat Wenduine in de Romeinse periode een belangrijke agglomeratie was. Hierdoor wordt aangenomen dat er een verhoogde kans bestaat op het vergraven van archeologische relictten ter hoogte van de delen in open sleuf van dit lijntracé. Rekening houdend met de geldende regelgeving, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP11	In het noordwesten wordt het landschapsatlasrelict "Duinbossen tussen Oostende en Wenduine met Concessie De Haan" gekruist via een gestuurde boring. Daarna worden de kabels aangelegd binnen de wegenis. Het meest oostelijk deel betreft een aanleg in open sleuf. Doch hier wordt geen bouwkundig erfgoed getroffen, noch opgaande vegetatie. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht. (0)	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie in open sleuf. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	De gekruiste bodems hebben geen bepaalde potentie voor archeologische vondsten. Tot noch toe zijn geen archeologische vindplaatsen in de nabije omgeving gekend. Echter, in de omgeving van de dorpskern van Wenduine werden in het verleden reeds tal van Romeinse vondsten aangetroffen, onder andere bij wegenwerken aan de Ringlaan. Deze wijzen er op dat Wenduine in de Romeinse periode een belangrijke agglomeratie was. Hierdoor wordt aangenomen dat er een verhoogde kans bestaat op het vergraven van archeologische relictten ter hoogte van de delen in open sleuf van dit lijntracé.  Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Het effect wordt beperkt negatief ingeschat (-1).
OP12	Dit lijntracé doorkruist over een afstand van ca. 700m het landschapsatlasrelict "Uitkerkse polders". Er wordt geen opgaande vegetatie gekruist en ook geen historisch permanente graslanden, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld. Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Dit lijntracé wordt deels door middel van gestuurde boringen aangelegd. De gekruiste bodems in open sleuf hebben lokaal beperkt (ca. 0,4 km) een bepaalde potentie voor archeologische vondsten. Tot noch toe zijn geen archeologische vindplaatsen in de directe omgeving gekend. Rekening houdend met de geldende regelgeving, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	deze erfgoedwaarden, worden er eveneens verwaarloosbare effecten verwacht (0).		
OP13	In de directe nabijheid van het lijntracé zijn elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat grotendeels uit kreekruggronden (ca. 3,4 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. Tot nog toe zijn geen archeologische vindplaatsen in de directe omgeving gekend, wat niet wil zeggen dat ze zich niet daar kunnen bevinden. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
OP14	Ter hoogte van het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat volledig uit kreekruggronden, met een zekere potentie voor archeologische relicten. Echter, de lengte van dit lijntracé is beperkt tot ca. 0,4 km. Archeologische vindplaatsen zijn voorlopig nog niet gekend. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie, maar rekening houdend met de relatief beperkte afstand van het lijntracé, wordt het risico op vergraven van archeologische relicten beperkt negatief ingeschat (-1).
OP15	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed en een beschermd monument. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat grotendeels uit kreekruggronden (bijna 2 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. Daarnaast zijn er archeologische vindplaatsen in de omgeving gelegen. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
OP16	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist een bomenrij op de rand. Ter hoogte van de voorbehouden zone zijn echter nauwelijks bomen aanwezig (het aantal te kappen bomen is met andere woorden zeer beperkt). Effecten ten aanzien van de landschapsstructuur en het visuele	De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat grotendeels uit kreekruggronden (ca. 2,2 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. Daarnaast zijn er archeologische vindplaatsen in de omgeving gelegen. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).



Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
		aspect, worden dan ook verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	
OP17	<p>Het lijntracé is gelegen ter hoogte van en nabij verschillende erfgoedwaarden. Het vastgesteld landschapsrelict “Polders nabij Klemskerke en Vlissegem” wordt gekruist door middel van een sleufloze techniek, al bevindt het begin- of eindpunt van de verplichte sleufloze techniek zich wel binnen dit gebied. De ingrepen zijn echter uitermate beperkt. Het beschermd dorpsgezicht, het bouwkundig geheel en het landschapsatlasrelict volgens de wetenschappelijke inventaris worden ter hoogte van Houthave volledig gekruist door middel van een gestuurde boring, waardoor geen effecten verwacht worden. Meer naar het oosten kruist het lijntracé een landschapsatlasrelict volgens de wetenschappelijke inventaris en een vastgesteld relict uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed in open sleuf. Het bouwkundig erfgoed betreft een hoeve met lange oprijlaan. De hoeve zelf wordt niet geïmpacteerd, maar de oprijlaan wordt wel gekruist in open sleuf waarbij naar schatting een drietal bomen uit de rij zullen moeten verwijderd worden. Binnen het landschapsatlasrelict dient verder geen bijkomende opgaande vegetatie verwijderd te worden. Effecten worden beperkt negatief ingeschat (-1).</p> <p>Ter hoogte van het overige erfgoed in de omgeving worden verwaarloosbare effecten</p>	<p>Het lijntracé doorkruist een bomenrij ter hoogte van de oprit van een vastgestelde hoeve met een open sleuf. De bomenrij wordt wel middendoor gekruist, maar de bomen staan nogal ver uit elkaar, waardoor 1 tot 3 bomen zullen verdwijnen (0/-1).</p>	<p>De ondergrond ter hoogte van het lijntracé bestaat deels uit kreekruggronden (ca. 1,2 km waarvan een beperkt deel wordt aangelegd via een gestuurde boring), met een zekere potentie voor archeologische relictten. Het merendeel van deze kreekruggronden wordt echter gekruist door middel van een gestuurde boring. Daarnaast zijn er archeologische vindplaatsen in de (ruime) omgeving gelegen. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).</p>

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	verwacht. Er wordt namelijk niet ingegrepen op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden (0).		
OP18	Het lijntracé wordt grotendeels aangelegd binnen het vastgesteld landschapsatlasrelict 'Polders nabij Klemskerke en Vlissegem' (totale lengte bedraagt ca. 1 km). Effecten zijn echter tijdelijk. Bovendien wordt niet ingegrepen op opgaand groen en er worden ter hoogte van dit lijntracé geen historisch permanente graslanden gekruist in open sleuf. Een volledig herstel van het landschap na de werken is dus mogelijk, waardoor verwaarloosbare effecten verwacht worden (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé kruist slechts over een zeer beperkte lengte kreekruiggronden (ca. 0,1 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. Daarnaast zijn er tot noch toe geen archeologische vindplaatsen in de (ruime) omgeving gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP19	In het noorden wordt een landschapsatlasrelict gekruist via een gestuurde boring. Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé is nagenoeg volledig parallel gelegen met de opgaande groenstructuren langs de Expressweg (N377). De groenstructuren bevinden zich echter buiten de voorbehouden zone (waarboven geen diepwortelende bomen en struiken meer mogen groeien). Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé kruist kreekruiggronden over een lengte van ca. 1 km, met een zekere potentie voor archeologische relictten. Er zijn tot noch toe geen archeologische vindplaatsen in de directe omgeving gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).
OP20	In het oosten wordt een beschermd dorpsgezicht en een bouwkundig erfgoed gekruist ter hoogte van een akkerperceel. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht. In het westen loopt het lijntracé op korte afstand van het sluiscomplex van Plassendale, wat aangeduid wordt als beschermd stadsgezicht, bouwkundig erfgoed en beschermd monument. Gezien niet	Het lijntracé doorkruist nauwelijks opgaande vegetatie. In het open landschap ten westen van de Cathilleweg doorkruist het lijntracé een kleine bomenrij langs een oprit. Ook de bomenrij langs de N377a wordt gekruist in open sleuf. Het effect wordt beperkt negatief ingeschat (-1).	Het lijntracé kruist deels kreekruiggronden (ca. 1,9 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. Daarnaast zijn er beperkt archeologische vindplaatsen in de (ruime) omgeving gelegen.. Het lijntracé is bijgevolg over een grotere afstand gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie, waardoor het risico op vergraven van archeologische relictten negatief wordt ingeschat (-1/-2).

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).		
OP21	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie in open sleuf. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé kruist deels kreekruggronden in open sleuf (ca. 1,1 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. Het lijntracé kruist ook een archeologische vindplaats voor een afstand van ca. 35m, al wordt deze gekruist door middel van een gestuurde boring. Ook in de ruimere omgeving zijn echter archeologische vindplaatsen gekend. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie, maar de doorkruiste afstand kwetsbare bodem is relatief beperkt. Het effect wordt beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).
OP22	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist een bomenrij langsheen de Dorpsstraat in De Haan. Het betreft echter het uiteinde van de bomenrij en de bomen staan eerder ver van elkaar, waardoor effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat worden (0/-1).	Het lijntracé kruist deels kreekruggronden (ca. 1,5 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. In de (ruime) omgeving zijn bovendien archeologische vindplaatsen gekend. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie, maar de doorkruiste afstand kwetsbare bodem is relatief beperkt. Het effect wordt beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).
OP23	In de duinenzone wordt een landschapsatlasrelict en bouwkundig erfgoed gekruist door middel van een gestuurde boring, waardoor verwaarloosbare effecten verwacht worden. Verder zijn er geen elementen met erfgoedwaarde gelegen in de nabije omgeving van het lijntracé (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie in open sleuf. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé kruist deels beperkt kreekruggronden (ca. 0,5 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. Over een afstand van ca. 50m wordt een archeologische vindplaats doorkruist. In de omgeving zijn bijkomend archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP24	Het lijntracé doorkruist het vastgesteld landschapsatlasrelict 'Polders nabij Klemskerke en Vlissegem' in open sleuf. Er	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand	Het lijntracé kruist over een grotere afstand kreekruggronden (ca. 3 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. In de (ruime) omgeving zijn

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	<p>worden geen opgaande groenstructuren door het lijntracé gekruist of aangetast. Binnen het landschapsatlasrelict wordt slechts over een afstand van ca. 80m een historisch permanent grasland gekruist in open sleuf. Er worden bijgevolg verwaarloosbare effecten verwacht op de waarden van het relict (0).</p> <p>Het lijntracé bevindt zich ook op korte afstand van bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p>	<p>landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p>	<p>bovendien archeologische vindplaatsen gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).</p>
OP25	<p>Dit lijntracé kruist het landschapsatlasrelict "Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar zandstreek" over een afstand van ca. 2,5 km in open sleuf. Onder andere het graslandgebruik en de voorkomende rietvegetatie zijn kenmerkend voor dit relict. Het lijntracé doorkruist binnen deze zone zowel akkers als grasland, waarbij 3 afzonderlijke percelen historisch permanent grasland gekruist worden met een totale lengte van ca. 220m. De vegetatie zal zich na de aanlegfase kunnen herstellen, al zal dit mogelijks meerdere jaren in beslag nemen. Gezien het landschapsatlasrelict vrij middendoor gekruist wordt, worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het lijntracé is daarnaast ook gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er</p>	<p>Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p>	<p>Het lijntracé kruist deels kreekruggronden (ca. 0,8 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. In de directe omgeving zijn bovendien archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).</p>

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	geen significante effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).		
OP26	<p>Dit lijntracé kruist het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar zandstreek” over een afstand van ca. 6,5 km in open sleuf. Onder andere het graslandgebruik en de voorkomende rietvegetatie zijn kenmerkend voor dit relict. Het lijntracé is in het westen gelegen ten zuiden van het kanaal, waar hoofdzakelijk akkers en graslanden (welke niet worden aangeduid als historisch permanent) gekruist. In het oosten wordt wel historisch permanent grasland gekruist in open sleuf over een afstand van ca. 200m. De vegetatie zal zich na de aanlegfase kunnen herstellen, al zal dit mogelijks meerdere jaren in beslag nemen. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het lijntracé is daarnaast ook gelegen ter hoogte van en nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. In de nabijheid worden bomenrijen en een populierenbos gekruist in open sleuf, waardoor er ter hoogte van het bouwkundig erfgoed een beperkte wijziging van de contextwaarde kan zijn (0/-1).</p>	<p>Het lijntracé doorsnijdt een beperkt aantal bomenrijen (met name ten zuiden van het kanaal Gent-Oostende). Enkele daarvan maken deel uit van aangeduid erfgoed en/of zijn in de buurt gelegen van erfgoed. Er wordt ook een populierenbosje doorsneden met een tracé in open sleuf, maar dit bosje is weinig landschapsstructurend. Verder zijn er ook enkele bomenrijen met waardevolle landschapswaarde (bv. Pastoriestraat), maar deze worden op het uiteinde gekruist. De bomenrijen die het meest landschapsstructurend zijn, met name langs het kanaal Gent-Oostende, worden gevrijwaard. Het effect wordt beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).</p>	<p>Het lijntracé kruist kreekruggronden (ca. 2,1 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. Het lijntracé doorkruist een archeologische vindplaats voor ca. 200m.</p> <p>In de directe omgeving zijn bovendien archeologische vindplaatsen gekend en ter hoogte van de snelweg wordt een vindplaats ook gekruist in open sleuf. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).</p>
OP27	<p>In de ruime omgeving van het lijntracé is vastgesteld bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p> <p>Er is eveneens een kruising met de Blankenbergse dijk, welke wordt aangeduid als</p>	<p>Het lijntracé doorsnijdt tweemaal de bomenrijen bestaande uit knotwilgen die een perceel afbakenen. Gezien rekening dient gehouden te worden met een voorbehouden zone waar geen diepwortelende vegetatie mag voorkomen, zal er dus tweemaal een ‘onderbreking’ in de knotwilgenrij gecreëerd worden. De bomenrijen rondom het perceel</p>	<p>Het lijntracé doorkruist een archeologische vindplaats voor een zeer beperkte afstand (ca. 40m). De gekruiste bodems hebben niet meteen een zekere potentie voor archeologische relictten. Gezien er toch altijd een potentieel risico bestaat op het vergraven van archeologische relictten, wordt het mogelijke effect toch beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	<p>een landschappelijk element in de wetenschappelijke inventaris. De dijk zal in zijn oorspronkelijke staat hersteld moeten worden. Op of langs de dijk komen algemeen geen bomenrijen voor, behalve beperkt op de plaats waar de kruising is voorzien. Die bomenrij is bijgevolg niet kenmerkend voor het landschappelijk element. Een mogelijke doorbreking van die bomenrij doet dan ook geen afbreuk aan de waarden van het landschappelijk element.</p>	<p>bepalen mee het landschap, maar zijn reeds beperkt onderbroken. Het effect wordt plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	
OP28	<p>Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p>	<p>Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p>	<p>De gekruiste bodems hebben geen grote potentie voor archeologische vondsten. Er worden slechts over een afstand van ca. 0,1 km kreekruggronden gekruist. Tot noch toe zijn geen archeologische vindplaatsen in de directe omgeving gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).</p>
OP29	<p>Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p>	<p>Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p>	<p>Het lijntracé kruist deels kreekruggronden (ca. 0,9 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. In de directe omgeving (binnen 100m) zijn bovendien archeologische vindplaatsen gekend en er wordt ook een vindplaats gekruist in open sleuf over een beperkte afstand (ca. 40m). Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).</p>
OP30	<p>Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p>	<p>Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p>	<p>De gekruiste bodems hebben geen bepaalde potentie voor archeologische vondsten. Tot noch toe zijn geen archeologische vindplaatsen in de directe omgeving gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand,</p>

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
			waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
OP31	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	De gekruiste bodems hebben geen bepaalde potentie voor archeologische vondsten. In de directe omgeving (ca. 140m) is wel archeologische vindplaats gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
OP32	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	De gekruiste bodems hebben geen bepaalde potentie voor archeologische vondsten. Tot noch toe zijn geen archeologische vindplaatsen in de directe omgeving gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
OP33	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé kruist deels kreekruggronden (ca. 0,5 km), met een zekere potentie voor archeologische relictten. In de directe omgeving zijn echter geen archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP34	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist een bomenrij. Het betreft echter het startpunt/eindpunt van de bomenrij, en er dient waarschijnlijk slechts een boom te verdwijnen. Effecten worden verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé doorkruist een archeologische vindplaats voor een beperkte afstand (ca. 40m). De gekruiste bodems hebben niet meteen een zekere potentie voor archeologische relictten. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
OP35	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van	Het lijntracé doorkruist opgaande vegetatie doch dit bestaat uit hoge struiken. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).	Het lijntracé doorkruist een archeologische vindplaats over een beperkte afstand. De gekruiste bodems hebben niet meteen een zekere potentie voor archeologische

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).		relicten. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
OP36	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist een bomenrij. Het betreft echter een zeer kleine bomenrij, die niet significant bijdraagt tot de landschapsstructuur, waardoor effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat worden (0/-1).	Het lijntracé kruist beperkt kreekruiggronden (ca. 0,2 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. In de directe omgeving is ook een archeologische vindplaats gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP37	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist enkele bomenrijen, waaronder de jonge aanplant langs weerskanten van de N371. Deze bomenrijen worden loodrecht gekruist en kunnen door aanleg via open sleuf niet vervangen worden. Ten oosten van de N371 wordt nog een bomenrij gekruist, welke bestaat uit een paar losse verspreide niet aaneengesloten knotwilgen. De bomenrijen langs de N371 zijn enerzijds wel structuurbepalend, aan de andere kant zijn er van nature reeds onderbrekingen door afgestorven bomen. Conform de standaardmaatregelen kunnen nieuwe aanplantingen gebeuren buiten de voorbehouden zone (zie bijlage 2, nr. 4.5). Effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kreekruiggronden, maar heeft zelf een beperkte lengte, waardoor slechts ca. 0,5 km kreekruiggronden gekruist worden. In de directe omgeving zijn archeologische vindplaatsen gekend en er wordt ook een vindplaats gekruist voor een beperkte afstand (ca. 30m). Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP38	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed (hoeve). Nabij dit bouwkundig erfgoed worden een aantal bomenrijen doorkruist in open sleuf, wat een beperkte wijziging van de contextwaarde van de hoeve betekent. Echter, de contextwaarde	Het lijntracé doorkruist enkele bomenrijen middendoor en doorkruist ook enkele toegangsdreven tot hoeves, waaronder een hoeve die is aangeduid als bouwkundig erfgoed (Hoeve Spiezele). Effecten worden	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kreekruiggronden (ca. 1,5 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. In de directe omgeving zijn bovendien archeologische vindplaatsen gekend en er wordt ook een vindplaats gekruist voor een zekere afstand. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een



Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	van die hoeve is reeds aangetast, o.a. door de hoogspanningslijn, het hoogspanningsstation Blauwe Toren en de A11. Daardoor worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde van de hoeve (0).	plaatselijk beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).	kwetsbare zone met betrekking tot archeologie, maar de doorkruiste afstand kwetsbare bodem is relatief beperkt. Het effect wordt beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).
OP39	Het lijntracé doorkruist een vastgesteld bouwkundig erfgoed element. De kruising gebeurt echter door middel van een gestuurde boring, waardoor verwaarloosbare effecten te verwachte zijn (0).	Het lijntracé doorkruist opgaande vegetatie. Kruising gebeurt echter door middel van een gestuurde boring, waardoor verwaarloosbare effecten te verwachte zijn (0).	Het gedeelte in open sleuf is gelegen buiten bodems met een zekere potentie voor archeologisch erfgoed. In de ruime omgeving zijn wel archeologische vindplaatsen gelegen. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
OP40	In of nabij het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen kreekruggronden, maar heeft zelf een beperkte lengte, waardoor slechts ca. 0,5 km kreekruggronden gekruist worden. In de directe omgeving zijn archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP41	Nabij het lijntracé is bouwkundig erfgoed gelegen, namelijk 'Hoeve Sint-Clara'goed'. Nabij de hoeve wordt ook een bommenrij gekruist. Gezien de hoeve visueel wordt afgeschermd van de geplande kabels en de gekruiste bommenrij, worden echter verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist een bommenrij. Gezien de kruising loodrecht gebeurt (met dus een minimale impact) en aan het startpunt/eindpunt van de rij en het een eerder kleine bommenrij betreft, worden effecten hooguit verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé is volledig gelegen binnen kreekruggronden, maar heeft zelf een beperkte lengte, waardoor slechts ca. 0,4 km kreekruggronden gekruist worden. In de onmiddellijke omgeving (minder dan 200m) zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP42	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand	Het lijntracé is deels (minder dan de helft) gelegen binnen kreekruggronden, waardoor slechts ca. 0,2 km kreekruggronden gekruist worden en dan nog

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0). Ter hoogte van het vastgesteld bouwkundig erfgoed wordt de aanleg bovendien voorzien door middel van een gestuurde boring.	landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	hoofdzakelijk in open sleuf. In de omgeving zijn archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP43	In het noorden wordt een landschapsatlasrelict gekruist door middel van een gestuurde boring, waardoor verwaarloosbare effecten te verwachten zijn (0). In de directe omgeving van het lijntracé dat zal aangelegd worden in open sleuf zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie in open sleuf. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het deel dat aangelegd wordt via open sleuf is volledig gelegen binnen kreekruiggronden (ca. 1,9 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. In de omgeving zijn archeologische vindplaatsen gekend. Het lijntracé is bijgevolg gelegen in een kwetsbare zone met betrekking tot archeologie. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
OP44	Dit lijntracé wordt volledig aangelegd via een gestuurde boring. Het eindpunt bevindt zich binnen een beschermd landschap, echter ter hoogte van de middenberm van de N34. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0). Volgens het beschermingsbesluit is het verboden lucht- en grondgeleidingen te plaatsen, tenzij hier een toelating voor verkregen wordt.	Dit lijntracé wordt volledig aangelegd via een gestuurde boring. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is niet gelegen binnen gronden met een potentie voor archeologische relicten. In de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
OP45	Het merendeel van het erfgoed dat gekruist wordt, wordt gekruist door middel van een gestuurde boring. Een uitzondering is een gedeelte doorheen het beschermd cultuurhistorisch landschap 'Omgeving van fort Napoleon' waarbij de aanleg in open sleuf voorzien wordt naast de Vuurtorenweg. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1) Volgens het beschermingsbesluit is het echter verboden	In het noordwesten wordt een beperkte bomencluster gekruist. Deze heeft op dat punt echter geen landschapsstructurende of beeldbepalende waarde. Overige opstaande begroeiing die door het lijntracé gekruist wordt, wordt gekruist met een gestuurde boring. Mogelijke effecten worden 0/-1 beoordeeld.	Het lijntracé overlapt met verschillende archeologische vindplaatsen. Echter, al deze zones worden aangelegd door middel van een gestuurde boring. Verder wordt de ondergrond gekenmerkt door bodems met weinig potentie voor archeologie. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	lucht- en grondgeleidingen te plaatsen, tenzij hier een toelating voor verkregen wordt.		
OP46	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is gelegen nabij enkele archeologische vindplaatsen. Verder wordt de ondergrond gekenmerkt door bodems met weinig potentie voor archeologie. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het mogelijk risico effect beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
OP47	Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé niet gelegen binnen kreekruiggronden. In de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP48	In de directe omgeving van het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is zeer beperkt gelegen binnen kreekruiggronden (ca. 0,1 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. In de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP49	In de directe omgeving van het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist helemaal in het zuiden opgaande begroeiing voor een beperkte lengte. Doch aangezien dit gebeurt via een gestuurde boring worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is grotendeels gelegen binnen kreekruiggronden, (ca. 2 km) met een zekere potentie voor archeologische relicten. In de directe omgeving zijn archeologische vindplaatsen gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
OP50	Het lijntracé doorkruist geen erfgoedsite. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is gelegen binnen kreekruiggronden (ca. 0,4 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. In de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
			open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP51	Dit lijntracé is op de rand van een landschapsatlasrelict gelegen. Gezien het een aanleg in of vlak naast de wegenis betreft worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is gelegen binnen kreekruggronden (ca. 0,2 km), met een zekere potentie voor archeologische relicten. Er is een beperkte overlap met reeds gekende archeologische vindplaatsen. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf en het feit dat de grond er als verstoord kan beschouwd worden door aanleg van de wegenis, wordt het effect verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).
OP52	Dit lijntracé kruist over een afstand van ca. 460m in open sleuf met landschapsatlasrelict "Oudemaaerspolder". Er wordt hierbij 1 structuurrijk grasland gekruist in open sleuf. De sleufbreedte is echter beperkt tot 3m. Bovendien betreft het een perceel dat niet afhankelijk is van zilte kwel, waardoor herstel op een redelijke termijn kan verwacht worden. Het landschapsatlasrelict wordt wel middendoor gekruist. Effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is gelegen binnen kreekruggronden, maar slechts ca. 0,1 km wordt gekruist in open sleuf. In de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
OP53	Binnen het deel van dit lijntracé dat kruist met het landschapsatlasrelict, wordt een gestuurde boring voorzien, waardoor verwaarloosbare effecten verwacht worden (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé niet gelegen binnen kreekruggronden. In de directe omgeving zijn wel archeologische vindplaatsen gekend. Rekening houdend met de relatief beperkte lengte kwetsbaar gebied dat gekruist wordt in open sleuf, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
O1	<p>Dit lijntracé kruist in het zuiden de rand van het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar zandstreek” over een afstand van ruim 2 km in open sleuf. Onder andere het graslandgebruik en de voorkomende rietvegetatie is kenmerkend voor dit relict. Er wordt historisch permanent grasland gekruist in open sleuf over een afstand van ca. 200m. De vegetatie zal zich na de aanlegfase kunnen herstellen, al zal dit mogelijks meerdere jaren in beslag nemen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Het lijntracé is gelegen nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p>	<p>Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie in open sleuf met uitzondering van een jonge bomenrij langsheen de N9, doch de bomen staan hier ver uit elkaar en dit betreft een relatief recente aanplant. Mogelijke effecten worden 0/-1 beoordeeld.</p>	<p>Het lijntracé is deels gelegen binnen kreekruggronden, (ca. 1,2 km) met een zekere potentie voor archeologische relictten. In de directe omgeving zijn archeologische vindplaatsen gekend. Het effect wordt beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).</p>
O6a	<p>Het lijntracé kruist geen aangeduide erfgoedelementen. Het bos in aansluiting met het bouwkundig erfgoed ‘Kasteel van Snellegem’ wordt wel dwars doorsneden, waardoor er ter hoogte van het bouwkundig erfgoed een beperkte wijziging van de contextwaarde kan zijn (0/-1).</p>	<p>Het lijntracé doorsnijdt een beperkt aantal bomenrijen in open sleuf. Deze zijn echter niet bepalend voor de landschapsstructuur. De bomenrijen langs weerszijden van de Jabbekebeek worden gekruist met een gestuurde boring. Verder wordt een bos en bomenrij langsheen de Oudenburgweg (nabij het kasteel van Snellegem) doorsneden in open sleuf.</p> <p>Het effect wordt beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).</p>	<p>Het lijntracé kruist over een afstand van ruim 1 km (niet aaneensluitend) met kreekruggronden in open sleuf, met een zekere potentie voor archeologische relictten. Daarnaast worden ook podzolbodems in open sleuf gekruist over een afstand van ca. 1,2 km.</p> <p>In de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).</p>
Corridor 10 (algemeen)	<p>De lijntracés (en varianten), met uitzondering van de variant 10d, zijn gelegen nabij beschermd en bouwkundig erfgoed.</p>	<p>Meerdere ondergrondse lijntracés binnen corridor 10 kruisen met opgaande vegetatie.</p>	<p>De uitgewerkte lijntracés zijn zeer beperkt gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Daarnaast</p>

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
			worden wel verschillende gekende vindplaatsen gekruist. En vanuit de bespreking van de referentiesituatie in stap 1 van het MER blijkt dat er binnen corridor 10 reeds een groot aantal grafheuvels vermeld worden in de CAI, waardoor het risico op vergraven van archeologische relictten mogelijks groter is.
O10a	Het lijntracé is in het noorden gelegen nabij het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving”. Daarnaast komen verschillende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed voor nabij dit lijntracé. Er wordt hoofdzakelijk niet ingegrepen op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden. In het zuiden wordt 1 bomenrij gekruist. Op dat punt wordt het bouwkundig erfgoed afgeschermd van de geplande kabels en de gekruiste bomenrij, waardoor verwaarloosbare effecten worden verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist een paar bomenrijen. De bomenrijen worden echter slechts aan de rand gekruist of het zijn zeer korte bomenrijen, waardoor ze minder bepalend zijn voor de landschapsstructuur. Daardoor worden de effecten globaal beperkt negatief ingeschat (-1). Enkel helemaal in het zuiden wordt een bomenrij middendoor gekruist waardoor de effecten er plaatselijk als -1/-2 beoordeeld worden.	Het lijntracé is zeer beperkt gelegen (ca. 0,2 km) binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Daarnaast worden twee gekende vindplaatsen met een beperkte oppervlakte gekruist en zijn nog meerdere vindplaatsen in de directe omgeving gelegen. In de omgeving is het voorkomen van grafheuvels gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
O10b	Het lijntracé is in het noorden gelegen nabij het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving”. Daarnaast komen verschillende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed voor nabij dit lijntracé. Ter hoogte van drie bouwkundige erfgoedelementen (hoevetje, Hoeve ‘t Perdekotje en hoeve Mezelhof) worden twee rijen knotwilgen dwars gekruist. Directe effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed worden niet verwacht. Het Hoevetje is niet langer aanwezig door verbouwing of	Het lijntracé doorkruist op een aantal plaatsen opgaande landschapselementen, die omwille van de voorbehouden zone niet opnieuw aangeplant kunnen worden. De meeste bomenrijen zijn relatief kort of worden aan de rand doorkruist. Ten noorden van de Kronemolenstraat en ten noorden van de Moubekestraat maakt de opstaande vegetatie deel uit van respectievelijk de vallei van de Moubeke en de vallei van de Wildebeek, waardoor ze wel als bepalend voor de landschapsstructuur wordt aanzien.	Het lijntracé is zeer beperkt gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Daarnaast worden twee gekende vindplaatsen elk met een ruime oppervlakte gekruist en zijn nog meerdere vindplaatsen in de (directe) omgeving gelegen. In de omgeving is het voorkomen van grafheuvels gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	sloop, en zichten op de knotwilgenrij worden beperkt voor de hoeve Mezelhof door de voorliggende bebouwing. Voor de Hoeve 't Perdekotje worden de zichten beperkt door de aanwezige opgaande vegetatie tussenin. Bovendien zijn momenteel reeds 'onderbrekingen' aanwezig in de knotwilgenrij. Er worden dan ook verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde van het bouwkundig erfgoed (0).	Het effect wordt negatief ingeschat (-2).	
O10c	In de (directe) omgeving van het lijntracé zijn verschillende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0). In het uiterste zuiden wordt de tip van het landschapsatlasrelict 'Groenhove' gekruist in open sleuf. Op deze plaats is geen opgaande vegetatie aanwezig, waardoor verwaarloosbare effecten verwacht worden (0).	Het lijntracé doorkruist heel beperkt opgaande vegetatie in open sleuf. De bomen staan echter ver uit elkaar, waardoor de effecten globaal verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1) worden.	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Er worden twee zones gekruist waar 'geen archeologie' meer verwacht wordt. Eén ervan overlapt met een gekende vindplaats volgens de CAI. Er wordt ook nog een andere gekende vindplaats gekruist en er zijn nog meerdere vindplaatsen in de (ruime) omgeving gelegen. In de omgeving is het voorkomen van grafheuvels gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
O10d	In de directe omgeving van het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Er is wel een vindplaats in de omgeving gelegen. Rekening houdend met de beperkte lengte van het lijntracé, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
O10e	In de directe omgeving van het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Er is wel een vindplaats in de omgeving gelegen. Rekening houdend met de beperkte lengte van

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
			het lijntracé, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).
O10f	In de directe omgeving van het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist slechts 1 bomenrij in open sleuf. De bomen staan echter ver uit elkaar, waardoor de effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld (0/-1).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Er wordt één zone gekruist waar 'geen archeologie' meer verwacht wordt. Er is geen overlap met vindplaatsen volgens de CAI, maar er zijn wel vindplaatsen in de ruime omgeving. In de omgeving is het voorkomen van grafheuvels gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
O11a1	<p>In het uiterste noorden wordt de tip van het landschapsatlasrelict 'Groenhove' gekruist in open sleuf. Langs de R34 wordt een beperkte bomencluster gekruist via een gestuurde boring, waardoor de vegetatie behouden kan blijven. Verder wordt er geen bestaande bosvegetatie gekruist in open sleuf, waardoor verwaarloosbare effecten verwacht worden (0).</p> <p>Het lijntracé doorkruist een perceel dat vastgesteld werd als bouwkundig erfgoed, namelijk 'Wegkruis'. Het wegekruis zelf wordt niet geaffecteerd. Verder zijn verschillende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen nabij het lijntracé. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p>	<p>Het lijntracé doorkruist twee plaatsen opgaande landschapselementen in open sleuf, die omwille van de voorbehouden zone niet opnieuw aangeplant kunnen worden. Van noord naar zuid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langs de Vrijgeweidstraat wordt een bomenrij dwars gekruist;</li> <li>• Net ten noorden van de N35 wordt een korte bomenrij op de rand gekruist. Deze is echter niet bepalend voor de landschapsstructuur;</li> </ul> <p>Rekening houdende met de totale afstand is het aantal dus zeer beperkt, waardoor de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden ingeschat (0/-1).</p>	Het lijntracé is zeer beperkt gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems) (ca. 0,3 km). Er worden, met name in het noorden, verschillende gekende vindplaatsen gekruist. Er zijn ook verschillende vindplaatsen in de (directe) omgeving van het volledige lijntracé gelegen. In het noorden is het voorkomen van grafheuvels gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2) in het noorden, voor de rest van het lijntracé wordt eerder een beperkt risico op vergraven van archeologische relictten verwacht (-1).
O11a2	Op minder dan 100 m van het lijntracé is een element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien niet ingegrepen	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). In de directe omgeving zijn geen



Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	wordt op het opgaand groen ter hoogte van dit bouwkundig erfgoed, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O11a3	In de directe omgeving van het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). In de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O11a4	Op minder dan 100 m van het lijntracé is een element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen (OLV kapel). Gezien er in die omgeving niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van dit bouwkundig erfgoed, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist één bomenrij, doch het betreft een kleine bomenrij welke niet bepalend is voor de landschapsstructuur. De opgaande vegetatie langs de E403 is in deze zone veel bepalender voor de landschapsstructuur. Daardoor worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). In de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O11b	In het noorden wordt de rand van het landschapsatlasrelict 'Groenhove' gekruist. Daar waar bosvegetatie wordt gekruist, wordt voorzien in een gestuurde boring, de rest van het lijntracé wordt aangelegd in open sleuf, waardoor verwaarloosbare effecten verwacht worden (0). In de (directe) omgeving van het lijntracé zijn verschillende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Met uitzondering van de 'Directeurswoning van Blekerij De Kortekeer' wordt niet ingegrepen op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, waardoor verwaarloosbare	Op verschillende plaatsen wordt opgaand groen gekruist in open sleuf. Van noord naar zuid: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter hoogte van de Vandewallestraat en de Oude Bruggeweg wordt het uiteinde van de voorkomende de flankerende laanbomen dwars gekruist.</li> <li>• Ten noordoosten van de Dampasstraat wordt een klein loofbosje dwars gekruist;</li> <li>• Perceelsrandbegroeiing t.h.v. de Grietestraat.</li> </ul>	Het lijntracé is zeer beperkt gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Er worden, met name in het noorden, verschillende gekende vindplaatsen gekruist. Deze worden deels gekruist via een gestuurde boring. Er zijn ook verschillende vindplaatsen in de (directe) omgeving van het volledige lijntracé gelegen. In het noorden is het voorkomen van grafheuvels gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2) in het noorden, voor de rest van het lijntracé wordt eerder een beperkt risico op vergraven van archeologische relictten verwacht (-1).

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	<p>effecten verwacht worden ten aanzien van de contextwaarde (0).</p> <p>Er zijn geen directe visuele linken tussen het kruising van de bomenrij en de 'Directeurswoning van Blekerij De Kortekeer'. Effecten zijn dan ook verwaarloosbaar (0).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter hoogte van de Kauwentijnestraat en de Fonteinestraat worden eveneens de flankerende laanbomen gekruist. Hier is de kruising echter telkens centraal in de bomenrij.</li> <li>• Verderop wordt ter hoogte van opnieuw de Fonteinestraat een dichte houtkant gekruist. De kruising gebeurt loodrecht, maar wel eerder centraal in de houtkant.</li> <li>• Ter hoogte van de Kortekeerstraat wordt een bomenrij centraal en dwars gekruist. Er zijn echter reeds visueel 'spaties' in de bomenrij.</li> </ul> <p>Rekening houdende met de totale afstand is het aantal toch eerder beperkt en zijn de opgaande elementen eerder van weinig belang voor de landschapsstructuur. Aan de andere kant worden de bomenrijen eerder centraal gekruist. Effecten worden plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>	
O11c	<p>Op minder dan 100m van het lijntracé is een beschermd monument, tevens vastgesteld in de inventaris van het bouwkundig erfgoed, gelegen. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van dit erfgoed, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p>	<p>Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Het lijntracé doorkruist wel een vindplaats (meer dan de helft van het lijntracé). Echter, deze vindplaats wordt ook aangeduid als "gebied waar geen archeologie te verwachten valt". Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).</p>

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
O14a	Het lijntracé doorkruist een perceel dat vastgesteld werd als bouwkundig erfgoed, namelijk 'Hoeve met losse bestanddelen'. De hoeve zelf wordt echter niet gekruist, noch opgaand groen in de omgeving of op het perceel van de hoeve. Gezien de oorspronkelijke toestand na de werken kan hersteld worden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). In de directe omgeving zijn verschillende archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O15a	In de (directe) omgeving van het lijntracé zijn verschillende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed en in het uiterste noorden ook een beschermd monument gelegen. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Ter hoogte van het Rhodesgoed valt het uiteinde van een bomenrij binnen de sleuf. Ter hoogte van het kanaal worden de flankerende bomenrijen aan weerskanten van het kanaal gekruist. Gezien deze kruising gebeurt met een gestuurde boring, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is zeer beperkt gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems) (ca. 0,5 km). In de directe omgeving zijn verschillende archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O16a	In de directe omgeving van het lijntracé zijn geen erfgoedwaarden gelegen. Significante effecten worden dan ook niet verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie in open sleuf. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). Het lijntracé doorkruist wel een vindplaats volgens de CAI voor een afstand van ca. 100m. Echter, deze vindplaats wordt ook aangeduid als "gebied waar geen archeologie te verwachten valt". Er liggen nog verschillende vindplaatsen in de directe omgeving. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O20a	Het lijntracé doorkruist een perceel dat vastgesteld werd als bouwkundig erfgoed, namelijk 'Hoeve Mansardehof'. De hoeve zelf wordt echter niet gekruist, noch opgaand groen in de omgeving of op het perceel van de	Ter hoogte van de Trienhoekstraat wordt een rij knotwilgen gekruist. Dit is echter een zeer kleine rij. De rij wordt centraal gekruist, maar betreft momenteel reeds bomen op een onregelmatige afstand. Deze bomenrij is niet	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). In de directe omgeving zijn enkele archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	hoeve. Gezien de oorspronkelijke toestand na de werken kan hersteld worden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	bepalend voor de landschapsstructuur in de omgeving. Effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).	uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O22a	Dit lijntracé doorkruist het landschapsatlasrelict “Kasteeldomein Beisbroek, Tudor, Tillegem en Abdij van Zevenkerken” over een afstand van ca. 2 km, waarvan ca. 1 km in open sleuf. Hierbij worden 2 kenmerkende bomenrijen middendoor gekruist in open sleuf wat als beperkt negatief tot negatief wordt beoordeeld (-1/-2). Het lijntracé ligt in de directe omgeving van, maar doorkruist geen bouwkundig erfgoed. Er worden wel bomenrijen in open sleuf gekruist in de directe omgeving van het bouwkundig erfgoed, waardoor een beperkte wijziging van de contextwaarde kan optreden. Effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	De aaneengesloten bossen blijven gespaard, gezien ze gekruist worden via een gestuurde boring. Wel worden 7 bomenrijen gekruist in open sleuf welke beeldbepalend zijn voor de omgeving. Effecten worden bijgevolg negatief beoordeeld (-2).  Er is geen verschil in beoordeling ten aanzien van de juridische referentiesituatie, gezien de percelen met een bosbestemming ook effectief bebost zijn en er dus geen verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie.	Het lijntracé kruist over een afstand van ca. 1,7 km podzolbodems in open sleuf. In de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
O22b	Het lijntracé raakt aan het bouwkundig erfgoed ‘Eenheidsbebouwing’ net ten NW van het kruispunt E40/E403. Er worden geen kenmerkende elementen getroffen. Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).	Het lijntracé kruist een drietal bomenrijen die mee het landschap bepalen. Het effect wordt beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten. Het lijntracé doorkruist deels een archeologische vindplaats, maar via een gestuurde boring. In de directe omgeving zijn enkele archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O23a1	Het lijntracé doorkruist het landschapsatlasrelict “Kasteeldomeinen Nieuwburg en de Breidels” over een afstand van ca. 465m in open sleuf. Op de randen van het relict wordt telkens een bomenrij (dwars)	Het lijntracé doorkruist op een 7-tal plaatsen opgaande landschapselementen. De 4 bomenrijen in het zuiden zijn beeldbepalend en sluiten aan op het natuureservaat Doeveren. Daardoor worden de effecten negatief ingeschat (-2).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten. In de directe omgeving zijn enkele archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand,

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	gekruist in open sleuf. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1). Het lijntracé ligt in de directe omgeving van, maar doorkruist geen bouwkundig erfgoed. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).		waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O23a2	Het lijntracé ligt in de directe omgeving van, maar doorkruist geen bouwkundig erfgoed. Er zijn geen andere beschermde erfgoedwaarden in de nabijheid gelegen. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé ligt op de grens van natuurgebied Doeveren, doch het lijntracé ligt daar langsheen de snelweg, waardoor effecten slechts beperkt negatief worden beoordeeld (-1). Ten zuiden van het natuurgebied doorkruist het slechts één bomenrij, doch enkel helemaal aan de rand van deze bomenrij, waardoor het effect verwaarloosbaar tot beperkt negatief wordt ingeschat (0/-1).	Het lijntracé kruist over een afstand van ca. 0,5 km met podzolbodems. In de directe omgeving weinig archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O23a3	Het lijntracé ligt niet in de directe omgeving van bouwkundig erfgoed. Er zijn geen andere beschermde erfgoedwaarden in de nabijheid gelegen. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten. In de directe omgeving zijn weinig archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O23b1	Het lijntracé doorkruist in open sleuf de bossen die deel uitmaken van het Kasteeldomein van Loppem. Deze bossen behoren tot een beschermd landschap, tot een landschapsatlasrelict en tot een bouwkundig erfgoed. De rest van het landschapsatlasrelict (ca. 1km) wordt gekruist in open sleuf, waarbij op de rand 2 bomenrijen (dwars) doorkruist worden. In de nabijheid zijn nog elementen van het bouwkundig erfgoed	Het lijntracé doorkruist in open sleuf enkele beboste zones ten ZW van het knooppunt E40/E403 (dus ten westen van de E403), waaronder bebossing horende het Kasteeldomein van Loppem waardoor die bebossing dus als beeldbepalend aanzien wordt. Het lijntracé doorkruist ook een 5-tal bomenrijen die mee het karakter van het landschap bepalen. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten. Een groot deel van het lijntracé doorkruist echter een archeologische vindplaats. Bovendien zijn er verschillende archeologische vindplaatsen in de omgeving gelegen. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	gelegen en ook het beschermd monument "Hoeve Evershof". Mogelijke effecten wordt negatief beoordeeld (-2).		
O23b2	Het lijntracé doorkruist de bouwkundig erfgoed site 'Kasteel Doeveren' op de rand. Er zal hierbij een deel van het bos definitief verdwijnen gezien het overlapt met de voorbehouden zone. Het betreft echter vegetatie die vlak naast de E403 gelegen is. Het effect wordt niettemin negatief ingeschat (-2).	Het lijntracé doorkruist het natuureservaat Doeveren, waarbij er beboste vegetatie definitief zal verdwijnen, gezien ze binnen de voorbehouden zone ligt. Echter, het lijntracé is daar langs de E403 gelegen. Meer naar het zuiden wordt een bosfragment ten oosten van Kasteeldomein Hoogveld middendoor gekruist in open sleuf. Het totale effect wordt negatief ingeschat (-2).	Het lijntracé kruist over een afstand van bijna 1 km met podzolbodems in open sleuf. In de directe omgeving zijn enkele archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O23b3	Het lijntracé ligt niet in de directe omgeving van bouwkundig erfgoed. In het uiterste zuiden wordt het landschapatlasrelict "Domein Groenhove en omgeving" over een afstand van ca. 115 m doorkruist in open sleuf, maar er dient geen opgaande vegetatie te verdwijnen. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten. In de directe omgeving zijn enkele archeologische vindplaatsen gekend. Bovendien wordt voor een beperkte lengte een archeologische vindplaats doorkruist. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O26	Het lijntracé ligt niet in de directe omgeving van bouwkundig erfgoed. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0). Het landschapatlasrelict "vallei van de Handzamevaart" wordt over een afstand van ca. 720m gekruist in open sleuf, waarbij er een risico is op vergraving waardevolle vochtminnende graslanden waarbij herstel achteraf moeizaam verloopt. Deze graslanden bepalen mee de natuurwetenschappelijke waarden van het relict. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).	Het lijntracé doorkruist een bomenrij langs de Molenbeek in open sleuf. Het betreft een niet aanéngesloten bomenrij welke middendoor gekruist wordt. Het effect wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten. Enkel het meest zuidelijk deel van het lijntracé grenst aan en ligt in de directe omgeving van archeologische vindplaatsen. Wegens de nabije ligging bij Diksmuide bestaat er een verhoogde kans op vergraving van oorlogsrelictten. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
O27	<p>Het lijntracé ligt niet in de directe omgeving van bouwkundig erfgoed. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p> <p>Het landschapsatlasrelict “vallei van de Handzamevaart” wordt over een afstand van ca. 1 km gekruist in open sleuf, waarbij er een risico is op vergraving waardevolle vochtminnende graslanden waarbij herstel achteraf moeizaam verloopt. Deze graslanden bepalen mee de natuurwetenschappelijke waarden van het relict. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie in open sleuf. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten. In de directe omgeving zijn verschillende archeologische vindplaatsen gekend. Wegens de nabije ligging bij Diksmuide bestaat er een verhoogde kans op vergraving van oorlogsrelictten. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).</p>
O35	<p>Het lijntracé doorkruist de tip van het beschermd monument ‘Drevenpatroon en calvariekruis’, tevens vastgesteld als bouwkundig erfgoed. Onder andere het Drevenpatroon en calvariekruis zijn beschermd. Het lijntracé doorkruist de dreef, waardoor een 5-tal bomen uit de dreef dienen te verdwijnen. Voor die handeling dient volgens het beschermingsbesluit een toelating gevraagd te worden. Hoewel het de zuidelijke rand van de dreef betreft, wordt toch een aantasting van de erfgoedwaarden verwacht. Het effect wordt negatief beoordeeld (-2). In de (directe) omgeving van het lijntracé zijn verder nog verschillende elementen uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed gelegen. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare</p>	<p>Ter hoogte van het Kasteel de Jonghe wordt een dreef gekruist. Deze dreef heeft een aansluiting met Ardooiebos en is structurerend in het landschap. Gezien de kruising aan de rand van de dreef gelegen is, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).</p>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten (plaggen- en/of podzolbodems). In de directe omgeving zijn enkele archeologische vindplaatsen gekend en er wordt ook een archeologische vindplaats gekruist. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).</p>

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).		
O36	Het lijntracé ligt in de omgeving van bouwkundig erfgoed doch kruist dit niet. Er zijn geen andere beschermde erfgoedwaarden in de nabijheid gelegen. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé doorkruist een 3-tal kenmerkende dreven in de omgeving van het Kasteeldomein Baesveld. Het effect wordt beperkt negatief tot negatief ingeschat (-1/-2).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten. In de directe omgeving zijn verschillende archeologische vindplaatsen gekend en er wordt ook een archeologische vindplaats gekruist. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).
O41a1	<p>Het lijntracé ligt nabij verschillende erfgoedelementen en doorkruist ook enkele elementen van het bouwkundig erfgoed van west naar oost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De toegangsdreef tot het Ter Bollekasteel. Doch deze dreef betreft vandaag geen aangesloten dreef: er missen enkele bomen;</li> <li>• Damse Vaart (beschermde monument): doch wordt gekruist via gestuurde boring;</li> <li>• Hoeve De Hoge Roker: kruist deze site voor een klein deel, hier wordt geen opgaande vegetatie, noch bebouwing getroffen;</li> <li>• Villa La Chaumine: slechts heel beperkt deel van de bosrand wordt getroffen.</li> </ul> <p>De effecten worden hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1). Er worden ook 3 landschapsatlasrelictten gekruist over een afstand van respectievelijk ca. 1,5 km (waarvan ca. 540 m via een</p>	Het lijntracé doorkruist op een aantal plaatsen opgaande landschapselementen in open sleuf. De meeste betreffen kleine bomenrijen of worden aan de rand doorkruist. De landschapsstructuur wordt in deze zone eerder bepaald door de open weidse zichten en de voorkomende waterlopen en kanalen, welke hersteld / behouden worden. Daardoor worden de effecten hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	<p>In het westen bestaat de ondergrond ter hoogte van het lijntracé grotendeels uit kreekruiggronden (ca. 2,7 km wordt gekruist in open sleuf), met een zekere potentie voor archeologische relictten.</p> <p>Daarnaast worden enkele archeologische vindplaatsen doorkruist en is het lijntracé omgeven door veel verschillende archeologische vindplaatsen. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).</p>



Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	gestuurde boring), ca. 2,8 km (waarvan ca. 580m via een gestuurde boring) en ca. 500 m (waarbij geen gestuurde boring voorzien is). Er worden slechts een heel beperkt aantal opgaande elementen gekruist en de zone met de meest waardevolle graslanden wordt gekruist via een gestuurde boring. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).		
O41a2	Het lijntracé doorkruist het beschermd dorpsgezicht 'Hoeve De Rozebloem met omgeving'. Hierbij wordt geen beeldbepalende opgaande vegetatie gekruist. Verder overlapt het lijntracé met het bouwkundig erfgoed "Hoeve Grote Wildernisse" en 'Lage boerenarbeiderswoning'. De gebouwen wordt raketings gekruist. Opgaande vegetatie wordt niet getroffen. Daardoor worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1).	Er wordt geen opgaande vegetatie getroffen die bepalend is voor de landschapsstructuur (0).	In het westen bestaat de ondergrond ter hoogte van het lijntracé grotendeels uit kreekruggronden (ca. 2,5 km wordt gekruist in open sleuf), met een zekere potentie voor archeologische relictien. Daarnaast worden enkele archeologische vindplaatsen doorkruist en is het lijntracé omgeven door veel verschillende archeologische vindplaatsen. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).
O41b	Het lijntracé ligt nabij verschillende erfgoedelementen en doorkruist ook enkele elementen van het bouwkundig erfgoed van west naar oost: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De toegangsdreef tot het Ter Bollekasteel. Doch deze dreef betreft vandaag geen aangesloten dreef: er missen enkele bomen;</li> <li>• Damse Vaart (beschermd monument): doch wordt gekruist via gestuurde boring;</li> </ul>	Het lijntracé doorkruist op een aantal plaatsen opgaande landschapselementen in open sleuf. De meeste betreffen kleine bomenrijen of worden aan de rand doorkruist. De landschapsstructuur wordt in deze zone eerder bepaald door de open weidse zichten en de voorkomende waterlopen en kanalen, welke hersteld / behouden worden. Daardoor worden de effecten hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).	In het westen bestaat de ondergrond ter hoogte van het lijntracé grotendeels uit kreekruggronden (ca. 3, km wordt gekruist in open sleuf), met een zekere potentie voor archeologische relictien. Daarnaast worden enkele archeologische vindplaatsen doorkruist en is het lijntracé omgeven door veel verschillende archeologische vindplaatsen. Het effect wordt negatief ingeschat (-2).

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoeve De Blauwe Zaal: hier wordt geen beeldbepalende opgaande vegetatie, noch bebouwing getroffen;</li> <li>• Hoeve Ter Weelde: hier wordt geen beeldbepalende opgaande vegetatie, noch bebouwing getroffen;</li> <li>• Fort van Beieren (beschermd landschap): de uiterste tip van dit beschermd landschap zal gekruist worden in open sleuf waarbij er beeldbepalende opgaande vegetatie zal verdwijnen.</li> </ul> <p>De effecten worden hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1), met uitzondering van de kruising van het Fort van Beieren (-2).</p> <p>Er worden ook 3 landschapsatlasrelicten gekruist over een afstand van respectievelijk ca. 1,3 km (waarvan ca. 480 m via een gestuurde boring), ca. 2,6 km (waarvan ca. 525m via een gestuurde boring) en ca. 700 m (waarbij geen gestuurde boring voorzien is). Er worden slechts een heel beperkt aantal opgaande elementen gekruist en de zone met de meest waardevolle graslanden wordt gekruist via een gestuurde boring. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>		
O42	<p>Het lijntracé doorkruist het Domein Hoogveld (bouwkundig erfgoed). Het doorkruist daarbij bomenrijen die het domein afbakenen. Het effect wordt negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Er zijn geen andere beschermde erfgoedwaarden in de nabijheid gelegen.</p>	<p>Het lijntracé doorkruist de vegetatie t.h.v. Domein Hoogveld (erfgoedsite). Deze oude bomenrijen zijn beeldbepalend in deze zone. Er worden in totaal ca. 4 bomenrijen vrij dwars gekruist en 1 korte bomenrij vrij schuin, waardoor ze nagenoeg volledig</p>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relicten. Het lijntracé doorsnijdt drie archeologische vindplaatsen. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).</p>

Lijntracé	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
		binnen de voorbehouden zone zal komen te vallen. Het effect wordt in het zuiden plaatselijk negatief ingeschat (-2).	
O46	Het lijntracé doorkruist en landbouwveld dat hoort bij het vastgesteld bouwkundig erfgoed 'Kasteelhoeve' te Diksmuide'. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Het lijntracé doorkruist geen opgaande vegetatie. Gezien geen intact opgaand landschapselement verstoord wordt, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Het lijntracé is niet gelegen binnen bodems met potenties voor archeologische relictten. In de directe omgeving zijn meerdere archeologische vindplaatsen gekend. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand, waardoor het effect beperkt negatief wordt ingeschat (-1).

In onderstaande tabel wordt aangegeven welke effecten er kunnen verwacht worden ten aanzien van de oorspronkelijk voorgestelde combinaties met betrekking tot de noordelijke varianten. Er wordt ook aangegeven of mogelijke effecten kunnen vermeden of beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés. Er wordt opgemerkt dat de meeste effecten ook kunnen beperkt worden door het opleggen van (bijkomende) sleufloze technieken (indien technisch haalbaar).

Combinatie	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
<b>Aanlandingslocatie Oostende en Bredene:</b> OP44, OP45, OP46, OP47, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	Met uitzondering van tracé OP17 en OP45 worden verwaarloosbare effecten verwacht op erfgoedwaarde (omdat er geen erfgoed gekruist wordt of dit gebeurt door een gestuurde boring, of er geen bebouwing/opgaand groen getroffen wordt). Lijntracé OP17 doorkruist een bouwkundig erfgoed en verschillende landschapsrelictten waarvan één in open sleuf. Hierbij wordt de bomenrij langs de oprijlaan van een hoeve (= bouwkundig erfgoed binnen een landschapsatlasrelict) gekruist in open	Er wordt een waardevolle bomenrij doorsneden in lijntracé OP17 (nl. een dreef horende bij bouwkundig erfgoed) waar mogelijks 3 bomen zullen verdwijnen. Ook in lijntracé OP27 zullen twee structurerende bomenrijen doorkruist worden. De mogelijke effecten kunnen niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	Verskillende lijntracés kruisen slechts over een beperkte afstand kreekruggronden. Ter hoogte van OP21 en OP17 worden er telkens over meer dan 1 km kreekruggronden gekruist. Voor het overige betreffen het bodems zonder noemenswaardige potentie voor archeologische relictten. In totaal dient over een afstand van ca. 26,5 km vergraving (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarbij ca. 2,9 km kreekruggronden gekruist worden in open sleuf.

Combinatie	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	<p>sleuf Gezien amper 3 bomen mogelijks getroffen worden, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1). Ter hoogte van lijntracé OP45 wordt echter het beschermd landschap 'Omgeving van Fort Napoleon' doorkruist. Volgens het beschermingsbesluit is het verboden lucht- en grondgeleidingen hier te plaatsen. Voor lijntracé OP45 bestaat echter geen alternatief. De mogelijke effecten inzake erfgoedwaarde kunnen bijgevolg niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.</p>		
<p><b>Aanlandingslocatie Vossenslag: Met tussenstation Oostende:</b> OP23, noordelijk deel van OP22, OP49, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39</p>	<p>Met uitzondering van lijntracé OP17 verwaarloosbare effecten verwacht op erfgoedwaarde (omdat er geen erfgoed gekruist wordt of dit gebeurt door een gestuurde boring, of er geen bebouwing/opgaand groen getroffen wordt). Lijntracé OP17 doorkruist een bouwkundig erfgoed en verschillende landschapsrelicten waarvan één in open sleuf. Gezien amper 3 bomen mogelijks getroffen worden, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1). De mogelijke effecten inzake erfgoedwaarde kunnen bijgevolg niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.</p>	<p>Er wordt een waardevolle bomenrij doorsneden in lijntracé OP17 (nl. een dreef horende bij bouwkundig erfgoed) waar mogelijks 3 bomen zullen verdwijnen. Ook in lijntracé OP27 zullen twee structurerende bomenrijen doorkruist worden. De mogelijke effecten kunnen niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.</p>	<p>Verschillende lijntracés kruisen slechts voor een beperkte afstand. Sommige lijntracés doorkruisen ook nagenoeg geen bodems met een verhoogde potentie voor archeologische relicten. Ter hoogte van de lijntracés OP22, OP49, OP21 en OP17 is echter over een grotere afstand een verhoogde potentie. In totaal dient over een afstand van ca. 23,5 km vergraving (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarbij ca. 6,4 km kreekruiggronden gekruist worden in open sleuf.</p>
<p><b>Aanlandingslocatie Vossenslag:</b></p>	<p>Met uitzondering van lijntracé OP17 worden verwaarloosbare effecten</p>	<p>Er wordt een waardevolle bomenrij doorsneden in lijntracé OP17 (nl. een dreef</p>	<p>Verschillende lijntracés kruisen slechts voor een beperkte afstand</p>

Combinatie	Erfgoedwaarde	Landschapstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
<b>Zonder tussenstation Oostende:</b> OP23, OP22, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	verwacht op erfgoedwaarde (omdat er geen erfgoed gekruist wordt of dit gebeurt door een gestuurde boring, of er geen bebouwing/opgaand groen getroffen wordt). Lijntracé OP17 doorkruist een bouwkundig erfgoed en verschillende landschapsrelicten waarvan één in open sleuf. Gezien amper 3 bomen mogelijk getroffen worden, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1). De mogelijke effecten inzake erfgoedwaarde kunnen bijgevolg niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	horende bij bouwkundig erfgoed) waar mogelijk 3 bomen zullen verdwijnen. Ook in lijntracé OP27 zullen twee structurerende bomenrijen doorkruist worden. De mogelijke effecten kunnen niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	kreekruggronden. Sommige lijntracés doorkruisen nagenoeg geen bodems met noemenswaardige potentie voor archeologische relicten. Ter hoogte van de lijntracés OP22 en OP17 is echter over een grotere afstand een verhoogde potentie. In totaal dient over een afstand van ca. 18,5 km vergraving (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarbij ca. 3,7 km kreekruggronden gekruist worden in open sleuf.
<b>Aanlandingslocatie Zwarte Kiezel:</b> OP43, stukje OP16, OP15, OP31, OP28, OP27, OP42, OP39	Langsheen gans deze combinatie van lijntracés worden verwaarloosbare effecten verwacht op erfgoedwaarde (omdat er geen erfgoed gekruist wordt of dit gebeurt door een gestuurde boring, of er geen bebouwing/opgaand groen getroffen wordt). De mogelijke effecten inzake erfgoedwaarde kunnen bijgevolg niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	In lijntracé OP27 zullen twee structurerende bomenrijen doorkruist worden. De mogelijke effecten kunnen niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	De ondergrond van lijntracés OP43 en OP15 bestaat grotendeels uit kreekruggronden. Voor het overige betreffen het bodems zonder noemenswaardige potentie voor archeologische relicten. In totaal dient over een afstand van ca. 13,8 km vergraving (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarbij ca. 4,2 km kreekruggronden gekruist worden in open sleuf.
<b>Wenduine west:</b> OP11, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42, OP39	Voor deze combinatie worden verwaarloosbare effecten verwacht op erfgoedwaarde (omdat er geen erfgoed gekruist wordt of dit gebeurt door een gestuurde boring, of er geen bebouwing/opgaand groen getroffen wordt). De mogelijke effecten inzake	In lijntracé OP27 zullen twee structurerende bomenrijen doorkruist worden. De mogelijke effecten kunnen niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	Een aantal lijntracés doorkruist beperkt kreekruggronden. In totaal dient over een afstand van ca. 14,7 km vergraving (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarbij ca. 1,2 km kreekruggronden gekruist worden in open sleuf.

Combinatie	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
	erfgoedwaarde kunnen bijgevolg niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.		
<b>Wenduine oost:</b> OP10, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42, OP39	Voor deze combinatie worden verwaarloosbare effecten verwacht op erfgoedwaarde (omdat er geen erfgoed gekruist wordt of dit gebeurt door een gestuurde boring, of er geen bebouwing/opgaand groen getroffen wordt). Lijntracé OP10 doorkruist de 'Uitkerkse polder', waarvan deels in open sleuf. Ca. 720m historisch permanent grasland wordt gekruist in open sleuf (-1). Voor OP10 bestaat geen alternatief. De mogelijke effecten inzake erfgoedwaarde kunnen bijgevolg niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés..	Deze combinatie doorsnijdt de rand van jonge bomenrij (in open sleuf) in OP10 (langs een fietspad). Deze heeft echter geen grote structurerende waarde. In lijntracé OP27 zullen twee structurerende bomenrijen doorkruist worden. De mogelijke effecten kunnen niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	Een aantal lijntracés doorkruist beperkt kreekruiggronden. In totaal dient over een afstand van ca. 14,2 km vergraving (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarbij ca. 1,3 km kreekruiggronden gekruist worden in open sleuf.
<b>Zeebrugge:</b> OP1, OP2, OP5, OP40, OP38, OP39	Het merendeel van de lijntracés (OP1, OP2, OP38, OP39 en OP40) kruist geen erfgoed via open sleuf. In lijntracé OP5 worden enkele bomenrijen die deel uitmaken van een bouwkundig erfgoed gekruist (-1). Voor OP5 bestaat geen alternatief. De mogelijke effecten inzake erfgoedwaarde kunnen bijgevolg niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	Er zullen structuurbepalende bomenrijen middendoor onderbroken worden ter hoogte van de lijntracés OP2, OP5 en OP38. De mogelijke effecten kunnen niet significant beperkt worden door te kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.	Het allereerste (OP1) en het allerlaatste (OP39) lijntracé doorsnijden nauwelijks bodems in open sleuf met verhoogde potentie voor archeologische relicten. De overige lijntracés doorsnijden wel over grotere afstanden dergelijke bodems. In totaal dient over een afstand van ca. 9,5 km vergraving (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarbij ca. 7,4 km kreekruiggronden gekruist worden in open sleuf. De mogelijke effecten kunnen niet significant beperkt worden door te

Combinatie	Erfgoedwaarde	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	Archeologie
			kiezen voor een andere combinatie van lijntracés.

### Conclusie:

Ter hoogte van de voorgestelde combinatie van lijntracés horende bij de aanlandingslocatie Zeebrugge worden de meeste kreekruggronden doorkruist. Anderzijds is dit ook het kortste traject en bestaat er overal een risico op vergraving van archeologische relicten. Indien bij Vossenslag zonder tussenstation na lijntracé OP23 het lijntracé OP24 zou gevolgd worden, zullen significant meer kreekruggronden gekruist worden, gezien niet alleen lijntracé OP24 over lange afstand kreekruggronden kruist, maar ook de aansluitende lijntracés OP15 of OP16.

Op vlak van landschapsstructuur zijn alle voorgestelde combinaties van lijntracés haalbaar, al wordt bij sommige voorgesteld een bijkomende sleufloze techniek toe te passen ter hoogte van structurerende bomenrijen om negatieve effecten volledig te vermijden. Op vlak van erfgoedwaarde dient opgemerkt te worden dat OP45, welke noodzakelijk is bij de aanlandingslocatie te Oostende en Bredene, een beschermd landschap kruist. Ook wordt ter hoogte van OP17 een bomenrij horende bij een bouwkundig erfgoed gekruist. Lijntracé OP17 wordt ook gevolgd bij de besproken combinaties horende bij de aanlandingslocatie Vossenslag. Er zijn voor de verschillende aanlandingslocaties geen andere combinaties van lijntracés mogelijke die voor minder negatieve effecten zouden zorgen voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie dan degene die initieel voorgesteld werden.

#### 6.4.6 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

Een van de standaardmaatregelen uit het plan bij het aanleggen van hoogspanningsstations en nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen is dat er een landschapsexpert aangesteld wordt die een voorstel opmaakt met mogelijke verbeteringen voor het landschap (zie bijlage 2, nr. 1.4 en 5.1). Dit landschapsontwerp is een onderzoek naar een werkwijze en middelen voor het inpassen van het hoogspanningstracé in zijn ruimere omgeving. Bij nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen wordt via deze landschapsstudies nagegaan op welke wijze een maximale landschappelijke integratie mogelijk is. Dit kan bijvoorbeeld door acties waarbij groenschermen opgetrokken worden in de ruime omgeving van de hoogspanningslijn en struiken en bomenrijen aangeplant worden. Er wordt hierbij voorgesteld om rekening te houden met het historisch landschap en daar waar mogelijk te streven naar landschapsherstel.

##### 6.4.6.1 Hoogspanningsstations

/

##### 6.4.6.2 Noordelijke varianten

Om in het poldergebied (permanente) effecten op de landschapsstructuur te beperken/vermijden bij een ondergrondse aanleg kunnen, bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek voorzien wordt, bijkomende zones aangeduid worden, waar een sleufloze techniek wordt opgelegd (indien technisch haalbaar), met name ter hoogte van (een deel van) lijntracés OP5, OP26 en OP38. Het wordt echter niet noodzakelijk geacht dit toe te passen voor alle doorkruiste structurerende elementen.

Mogelijke effecten bij lijntracé OP5 kunnen ook beperkt worden door het lijntracé beperkt aan te passen, zodat de landschapsstructurerende elementen niet meer gekruist worden (of enkel op de rand gekruist worden). Voor lijntracé OP38 kan een beperkte tracéwijziging het effect niet vermijden, gezien een gewijzigd tracé in open sleuf (dat niet meer kruist met de structurerende landschapselementen) technisch niet haalbaar is, vanwege de voorkomende woningen; ook bij lijntracé OP26 is dit niet mogelijk omdat er te grote verschuivingen zouden moeten gebeuren langs het kanaal om bomenrijen te ontwijken.

Voor lijntracés OP19 en OP20 wordt voorgesteld om i.f.v. de realisatie op het terrein de werkstrook niet te laten overlappen met de opgaande vegetatie respectievelijk langs de N377 en het kanaal Gent-Oostende, zodat deze tijdens de aanlegfase niet moeten gerooid worden. Ook voor lijntracé OP8 kan deze aanbeveling gemaakt worden.

Voor alle ondergrondse lijntracés geldt dat er een risico is op het vergraven van archeologische relicten. Op basis van de bodemkaart en bestaande gegevens kan een eerste inschatting worden gemaakt van zones waar een verhoogd risico zou kunnen bestaan. Echter, zonder archeologisch



vooronderzoek kunnen hier op planniveau slechts richtinggevende conclusies uit getrokken worden. De bestaande wetgeving biedt garanties dat eventuele vergraving van archeologische relicten niet ongedocumenteerd verloren gaat. Naast het volgen van de sectorale wetgeving kunnen op maat van de individuele lijntracés geen bijkomende maatregelen genomen worden.

Voor OP44 en OP45 zal een afwijking moeten verkregen worden op het beschermingsbesluit van het voorkomend beschermd landschap.

#### 6.4.6.3 Hoofdalternatief via de E403

##### Ondergronds

Op verschillende plaatsen wordt structurende opgaande vegetatie gekruist in open sleuf waardoor er lokaal een permanent negatief effect zal zijn indien het lijntracé opgenomen wordt in het GRUP. Met name ter hoogte van (een deel van) de volgende lijntracés worden zonder bijkomende maatregelen negatieve effecten verwacht op de landschapsstructuur en/of het landschapsbeeld: O10a, O10b, O11b, O22a, O22b, O23a1, O23b1, O23b2, O36 en O42. Om deze negatieve effecten te beperken/vermijden kunnen, bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek voorzien wordt, bijkomende zones aangeduid worden, waar een sleufloze techniek wordt opgelegd (indien technisch haalbaar). De effecten kunnen niet vermeden worden door een beperkte tracéwijziging uit te voeren.

Voor lijntracés O23b2 en O42 geldt deze oplossing eveneens vanwege de negatieve effecten op het bouwkundig erfgoed. Voor lijntracé O22a geldt deze oplossing eveneens vanwege de negatieve effecten op het landschapsatlasrelict. Voor lijntracé O23b1 geldt deze oplossing eveneens omwille van de negatieve effecten op het landschapsatlasrelict, het beschermd landschap en het bouwkundig erfgoed. Voor lijntracé O35 wordt ook voorgesteld om een bijkomende sleufloze techniek te voorzien omwille van de negatieve effecten op een beschermd monument. Het negatieve effect kan hier wellicht ook vermeden worden door een beperkte tracéwijziging door te voeren (indien technisch haalbaar).

Voor de lijntracés O10a, O10b, O10e, O11b (noorden), O22a en O23b1 werd op basis van bestaande gegevens (eventueel plaatselijk) een verhoogd risico voor het vergraven van archeologische relicten vastgesteld. Echter, zonder archeologisch vooronderzoek kunnen hier op planniveau slechts richtinggevende conclusies uit getrokken worden. De bestaande wetgeving biedt garanties dat eventuele vergraving van archeologische relicten niet ongedocumenteerd verloren gaat. Naast het volgen van de sectorale wetgeving kunnen op maat van de individuele lijntracés geen bijkomende maatregelen genomen worden.

##### Bovengronds

Bepaalde lijntracés kruisen met structuurbepalende opgaande vegetatie die zich enkel beperkt zal kunnen herstellen omwille van de veiligheidszone, waardoor (beperkt) negatieve effecten op de landschapsstructuur verwacht worden. Daar waar een nieuw bovengronds tracé wordt gerealiseerd, worden effecten op het landschapsbeeld altijd minstens beperkt negatief beoordeeld. Effecten kunnen niet gemilderd worden, ook niet door een beperkte verschuiving van het lijntracé. Vanuit de effectgroep landschapsbeeld wordt (plaatselijk) wel voorgesteld ter hoogte van volgende (delen van) lijntracés een bovengrondse aanleg te vermijden indien (technisch) mogelijk: 10Aa, 10Ba, 10Da, 11Ac, 11Da, 11Ea, 11Fa, 15Ca, 22Aa, alle lijntracés binnen corridor 23, 36Aa, 36Ba, 42Aa en 42Ba. Dit betekent dat bij het volgen van de variant via Oostkamp, de variant via Pierlapont en de variant ten noorden van Veldegem voorgesteld wordt om langs de E403 en aansluitend ook binnen corridor 36 en 42 geen bovengrondse verbinding aan te leggen, maar een ondergrondse verbinding (met gedeeltelijk verplichte sleufloze aanleg) ter hoogte van de structurende opgaande vegetatie. Ook voor de variant

via de Moubekvallei wordt voor de meeste bovengrondse lijntracés voorgesteld om in de meest kwetsbare zone geen bovengrondse verbinding aan te leggen.

Indien de variant via de Moubekvallei zou gevolgd worden, zijn er ten aanzien van het bouwkundig erfgoed binnen corridor 10 de meeste effecten te verwachten indien lijntracé 10Aa of 10Ba volledig zouden opgenomen worden in het GRUP. Een beperkte verschuiving binnen de kwetsbare zone van deze lijntracés kan de effecten niet afdoende mildereren. Bij lijntracé 10Aa kan de kwetsbare zone wel vermeden worden door het noordelijk deel niet op te nemen in het GRUP en het zuidelijk deel van 10Aa te combineren met een ander lijntracé in het noorden. Ook ter hoogte van de lijntracés 23Db, 23Dc, 23Fa, 42Aa en 42Ba worden negatieve effecten verwacht op het bouwkundig erfgoed, gezien waardebepalende hogere vegetatie binnen de veiligheidszone gelegen is. Er kunnen voor deze lijntracés geen maatregelen genomen worden om effecten afdoende te beperken, behalve voor 42Aa en 42Ba, waar een tracéwijziging respectievelijk naar het noorden en het zuiden kan onderzocht worden.

Lijntracé 10Ba overlapt in het zuiden met een landschapsatlasrelict. Mogelijke effecten kunnen vermeden worden door het lijntracé hier plaatselijk noord(oost)waarts te verschuiven. Ook voor bepaalde delen van lijntracés 11Da, 11Fa, 23Dc en 23Cb, 23Fc worden lokaal negatieve effecten verwacht ten aanzien van gekruiste landschapsatlasrelicten. Er kunnen voor deze lijntracés geen maatregelen genomen worden om de effecten afdoende te beperken. De effecten worden bij lijntracé 23Cb echter slechts plaatselijk en over korte afstand als beperkt negatief beoordeeld, waardoor de beperkt negatieve effecten als aanvaardbaar kunnen worden beschouwd, mocht dit lijntracé toch opgenomen worden in het GRUP.

Binnen de Moubekvallei vormt lijntracé 10Aa de meest rechte lijn, wat vanuit landschapsbeeld te verkiezen is.

Het zuidelijk deel van lijntracé 11Ea overlapt met een beschermd monument. Indien lijntracé 11Ea opgenomen zou worden in het GRUP en aansluitend lijntracé 15Ea niet opgenomen zou worden, kan beter ten noorden van de N37 overgestapt worden naar een ander lijntracé (alhoewel dan nog steeds negatieve effecten op het monument te verwachten zijn). Indien lijntracé 15Ea wel opgenomen wordt aansluitend op lijn 11Ea, dan zijn bijkomend negatieve effecten op het landschapsbeeld te verwachten indien het lijntracé plaatselijk zou aangepast worden om het beschermd monument te ontwijken of indien gekozen zou worden voor lijntracé 11Eb of 11Ca. De lijntracés 11Ea en 15Ea vormen namelijk 1 lange rechte lijn, wat vanuit landschapsbeeld het meest gewenst is. Bijkomend worden de effecten van lijntracé 11Eb en 11Ca op het beschermd monument nog steeds negatief beoordeeld, rekening houdende met de korte afstand ten opzichte van het beschermd monument. Er kan bijgevolg geen éénduidige oplossing gevonden worden om zowel de effecten ten aanzien van het beschermd monument als ten aanzien van het landschapsbeeld te beperken.

Ook lijntracé 23Dc overlapt met een beschermd monument en een beschermd landschap, waarbij er eveneens waardevolle vegetatie binnen de veiligheidszone valt en er bijgevolg negatieve effecten te verwachten zijn. Er kunnen geen milderende maatregelen genomen worden om effecten afdoende te beperken. Een eventuele plaatselijk aanpassing van het tracé richting het oosten, zou betekenen dat het tracé zou samenvallen met 22Ba (om een overlap met het beschermd monument te vermijden) of met 23Fc (om een overlap met het beschermd landschap te vermijden). Echter, gezien 22Ba en 23Fc nog steeds kortbij een beschermd element gelegen zijn, worden ook hier plaatselijk negatieve effecten verwacht. Een plaatselijke en beperkte tracéwijziging van 22Ba en 23Fc om deze negatieve effecten te beperken is niet mogelijk rekening houdende met de aanwezige verkeersinfrastructuur.

#### 6.4.6.4 Hoofdalternatief via Koksijde

Daar waar een nieuw bovengronds tracé wordt gerealiseerd, worden effecten op het landschapsbeeld altijd minstens beperkt negatief beoordeeld. Effecten kunnen algemeen gezien niet gemilderd

worden, ook niet door een beperkte verschuiving van het lijntracé. In de zones waar een waardevol landschap wordt gekruist of waar de landschapsstructuur significant zal worden aangetast, worden effecten als (beperkt negatief tot) negatief beoordeeld, met name ter hoogte van lijntracés 26Aa, 27Aa en alle lijntracés binnen corridor 34 en 46 met uitzondering van lijntracés 34Ba en 46Da. Er kunnen geen maatregelen genomen worden om effecten afdoende te beperken.

Gezien lijntracés 46Da en 46Ba beschermde monumenten overspannen, worden plaatselijk negatieve effecten verwacht. Wat betreft lijntracé 46Da kan een beperkte verschuiving van het lijntracé een overspanning van het beschermd monument vermijden. Enkel met een grote verschuiving kunnen negatieve effecten op de contextwaarde volledig vermeden worden. Bij lijntracé 46Ba kan een beperkte verschuiving de overlap met het beschermd monument in het zuiden niet vermijden (er is wel de mogelijkheid om in die zone voor een ander lijntracé te kiezen), maar het noordelijk deel van 46Ba kan wel nog gecombineerd worden met een ander lijntracé in het zuiden. Echter ook het noordelijk deel van 46Ba bevindt zich op korte afstand van 2 beschermde monumenten. Gezien de afstand tussen de monumenten te klein is, biedt een beperkte verschuiving geen oplossing, gezien het tracé dan te dicht tegen een ander beschermd monument zou gelegen zijn. Net ten noorden met de aansluiting met lijntracé 26Aa is enkel lijntracé 46Cb op voldoende afstand gelegen van het beschermd monument om de mogelijke effecten als verwaarloosbaar te beschouwen.

Bij lijntracé 34Cb zijn meerdere mastinplantingen binnen het beschermde stads- en dorpsgezicht en het bouwkundig geheel “Abdij Ten Putte met omgeving” onvermijdelijk. Mogelijke effecten kunnen niet gemilderd worden. Een plaatselijke verschuiving ter hoogte van lijntracé 34Aa om de negatieve effecten op het beschermde monument te beperken, betekent dat er plaatselijk dient gekozen te worden voor 34Ca.

Lijntracé O6a kruist in het oosten een bomenrij en een bos in open sleuf. Om negatieve effecten op de landschapsstructuur te vermijden, wordt voorgesteld in deze zone een sleufloze aanleg te voorzien of het tracé plaatselijk beperkt op te schuiven richting het noorden.

Voor de lijntracés O6a, O26 en O27 werd op basis van bestaande gegevens (eventueel plaatselijk) een verhoogd risico voor het vergraven van archeologische relictten vastgesteld. Echter, zonder archeologisch vooronderzoek kunnen hier op planniveau slechts richtinggevend conclusies uit getrokken worden. De bestaande wetgeving biedt garanties dat eventuele vergraving van archeologische relictten niet ongedocumenteerd verloren gaat. Naast het volgen van de sectorale wetgeving kunnen op maat van de individuele lijntracés geen bijkomende maatregelen genomen worden.

#### 6.4.6.5 Hoofdalternatief “parallel met Stevin”

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten verwacht worden op het voorkomend beschermde erfgoed. Voor lijntracé 7Aa is een pyloon binnen het beschermde stads- en dorpsgezicht “Hoeve de Rozeblomme met omgeving” onvermijdelijk. Deze effecten kunnen niet gemilderd worden. Voor O41b kan een effect op het beschermd landschap vermeden worden, door het integreren van een bijkomende sleufloze techniek.

Daar waar een nieuw bovengronds tracé wordt gerealiseerd, worden effecten op het landschapsbeeld altijd minstens beperkt negatief beoordeeld. Effecten kunnen algemeen gezien niet gemilderd worden, ook niet door een beperkte verschuiving van het lijntracé. In de zones waar een waardevol landschap wordt gekruist of waar de landschapsstructuur significant zal worden aangetast, worden effecten als (beperkt negatief tot) negatief beoordeeld, met name ter hoogte van lijntracés 7Aa en 7Ab. Voor 7Ab worden ook negatieve effecten verwacht op het voorkomend beschermde erfgoed. Er kunnen geen maatregelen genomen worden om de effecten te beperken.

Zowel lijntracés 7Ba, 37Aa en 37Ba overlappen met een landschapsatlasrelict. Effecten kunnen niet beperkt worden door een beperkte verschuiving van deze lijntracés. De effecten worden echter slechts plaatselijk en over korte afstand als beperkt negatief beoordeeld, waardoor de negatieve effecten als aanvaardbaar kunnen worden beschouwd, mochten de lijntracés 37Aa en 37Ba toch opgenomen worden in het GRUP.

Voor de ondergrondse lijntracés horende bij dit hoofdalternatief geldt dat er een risico is op het vergraven van archeologische relict. Op basis van de bodemkaart en bestaande gegevens kan een inschatting worden gemaakt van zones waar een verhoogd risico zou kunnen bestaan. Echter, zonder archeologisch vooronderzoek kunnen hier op planniveau slechts richtinggevende conclusies uit getrokken worden. De bestaande wetgeving biedt garanties dat eventuele vergraving van archeologische relict niet ongedocumenteerd verloren gaat. Naast het volgen van de sectorale wetgeving kunnen op maat van de individuele lijntracés geen bijkomende maatregelen genomen worden.

#### 6.4.6.6 *Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt*

Bij de beoordeling van de individuele lijntracés werd geoordeeld dat ter hoogte van (een deel van) bepaalde lijntracés negatieve tot aanzienlijk negatieve effecten verwacht worden op het voorkomend beschermd erfgoed. Voor lijntracé 7Aa is een pyloon binnen het beschermde stads- en dorpsgezicht “Hoeve de Rozeblomme met omgeving” onvermijdelijk. Deze effecten kunnen niet gemilderd worden. Voor O41b kan een effect op het beschermd landschap vermeden worden, door het integreren van een bijkomende sleufloze techniek.

Daar waar een nieuw bovengronds tracé wordt gerealiseerd, worden effecten op het landschapsbeeld altijd minstens beperkt negatief beoordeeld. Effecten kunnen algemeen gezien niet gemilderd worden, ook niet door een beperkte verschuiving van het lijntracé. In de zones waar een waardevol landschap wordt gekruist of waar de landschapsstructuur significant zal worden aangetast, worden effecten als (beperkt negatief tot) negatief beoordeeld, met name ter hoogte van lijntracés 7Aa, 7Ab en 51Ab. Voor 7Ab worden ook negatieve effecten verwacht op het voorkomend beschermd erfgoed. Er kunnen geen maatregelen genomen worden om de effecten te beperken.

Lijntracés 7Ba, 49Aa en 51Ab overlappen met een landschapsatlasrelict, waardoor negatieve effecten te verwachten zijn die niet kunnen gemilderd worden. Voor 49Aa geldt dat de effecten echter slechts plaatselijk en over korte afstand als beperkt negatief beoordeeld worden, waardoor de beperkt negatieve effecten als aanvaardbaar kunnen worden beschouwd, mocht lijntracé 49Aa toch opgenomen worden in het GRUP.

Voor de ondergrondse lijntracés horende bij dit hoofdalternatief geldt dat er een risico is op het vergraven van archeologische relict. Op basis van de bodemkaart en bestaande gegevens kan een inschatting worden gemaakt van zones waar een verhoogd risico zou kunnen bestaan. Echter, zonder archeologisch vooronderzoek kunnen hier op planniveau slechts richtinggevende conclusies uit getrokken worden. De bestaande wetgeving biedt garanties dat eventuele vergraving van archeologische relict niet ongedocumenteerd verloren gaat. Naast het volgen van de sectorale wetgeving kunnen op maat van de individuele lijntracés geen bijkomende maatregelen genomen worden.

#### 6.4.7 Aandachtspunten vanuit de sectorwetgeving

Lijntracés OP44 en OP45 doorkruisen een beschermd cultuurhistorisch landschap. Volgens het beschermingsbesluit is het verboden lucht- en grondleidingen te plaatsen in deze zone, behoudens de toelating verleend wordt.

#### 6.4.8 Conclusie

Daar waar er tussen de verschillende lijntracés geen significant verschil is in effecten ten aanzien van beschermd of bouwkundig erfgoed en/of het overspannen van opgaande vegetatie, wordt dit onderstaand niet telkens besproken.

##### 6.4.8.1 Hoogspanningsstations

De mogelijke locaties zijn niet gelegen binnen of in de nabije omgeving van een landschapsatlasrelict, beschermd stads- of dorpsgezicht, beschermd monument of beschermd landschap. De mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een HS-station overlappen ook niet met bouwkundig erfgoed. In de nabije omgeving van sommige locaties zijn wel elementen van de Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed gelegen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot plaatselijk beperkt negatief beoordeeld.

Voor alle locaties geldt dat op basis van de huidige informatie geen uitspraak kan gedaan worden over het concrete risico op het vergraven van archeologische relictten. Conform de bestaande wetgeving zal voor alle locaties echter wel een archeologisch vooronderzoek op uitvoeringsniveau uitgevoerd worden, daar waar dit volgens het Onroerenderfgoeddecreet verplicht is. Op planniveau worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal negatief beoordeeld (0/-2). Voor de locatie te Izegem geldt deze beoordeling ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Voor de andere locaties worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (0).

Zonder landschapsbuffering worden de mogelijke effecten inzake landschapsbeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief (-1) beoordeeld. Het behoort tot de standaardmaatregelen uit het plan om landschappelijke integratie te voorzien rond hoogspanningsstations (zie bijlage 2, nr. 1.4), waardoor effecten beperkt worden tot een verwaarloosbaar tot beperkt negatief effect (resteffect 0/-1).

Voor de overige locaties worden verwaarloosbare effecten verwacht inzake landschapsbeeld en landschapsstructuur, met uitzondering van Izegem, waar beperkt negatieve effecten worden verwacht ten aanzien van zowel de juridische als feitelijke referentiesituatie.

##### 6.4.8.2 Noordelijke varianten

Ter hoogte van de logische combinaties van lijntracés horende bij de aanlandingslocatie Zeebrugge worden de meeste kreekruiggronden doorkruist, waardoor er zou kunnen gesteld worden dat hier de meeste kans bestaat op het vergraven van archeologische relictten. Anderzijds is dit ook het kortste traject en bestaat er overall een risico op vergraving van archeologische relictten. Dus hoe langer de afstand, hoe groter ook de kans op het vergraven van archeologische relictten.

Op vlak van landschapsstructuur zijn alle voorgestelde combinaties van lijntracés haalbaar, al wordt bij sommige combinaties voorgesteld een bijkomende sleufloze techniek toe te passen ter hoogte van structurerende bomenrijen (vb. OP5, OP26 en OP38).

Op vlak van erfgoedwaarde dient opgemerkt te worden dat OP44 en OP45, welke noodzakelijk zijn bij de aanlandingslocatie te Oostende en Bredene, een beschermd landschap kruisen. Het aanbrengen

van ondergrondse leidingen is verboden volgens het beschermingsbesluit, tenzij hiervoor toelating kan verkregen worden. Ter hoogte van OP17 wordt een bomerrij horende bij een bouwkundig erfgoed gekruist en OP 10 kruist de rand van een landschapsatlasrelict in open sleuf waarbij niet uitgesloten is dat de natuurwetenschappelijke waarden zich pas na meerdere jaren zal kunnen herstellen.

Gezien de eventueel negatieve effecten met betrekking tot de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie gemakkelijk kunnen beperkt worden door het voorzien van (bijkomende) sleufloze technieken (eventueel met uitzondering van de effectgroep archeologie), is er geen onderscheidend effect tussen de verschillende aanlandingslocaties. Voor de aanlandingslocaties Oostende en Bredene is er wel een aandachtspunt gezien een beschermd landschap gekruist wordt, waarbij toelating moet verkregen worden voor het aanleggen van ondergrondse kabels.

#### 6.4.8.3 Hoofdalternatief via de E403

In dit hoofdalternatief worden vanaf het station TBD De Spie tot aan de E40 eerst de lijntracés 1Aa (of 1Ab) en 2Aa gevolgd. Het betreft respectievelijk een herbenutting (of een nieuw tracé) en een versterking van een bestaand tracé. Mogelijke effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie zijn hoofdzakelijk verwaarloosbaar. Voor lijntracé 1Aa geldt dat er een overlap is met een beschermd monument en een vastgestelde landschapsatlasrelict. Het bestendigen van een bestaande negatieve situatie wordt cumulatief beperkt negatief beoordeeld. Ook voor 2Aa worden ten aanzien van het landschapsatlasrelict beperkt negatieve effecten verwacht omdat de bestaande negatieve effecten bestendigd worden door de aanleg van een 380 kV verbinding.

- **Varianten Zedelgem**

- Algemeen: bij de varianten via de Moubekvallei, via Pierlapont en ten noorden van Veldegem, kan eerst een bestaand tracé versterkt worden, waarbij de effecten voor landschap beperkt zijn. Voor de variant via Oostkamp wordt langs de E40 een verplicht ondergrondse aanleg (met maximale sleufloze techniek) opgelegd vanuit stap 1 (kwetsbaarheidsanalyse).
- Variant via de Moubekvallei: algemeen kan gesteld worden dat een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied gekruist wordt, waardoor plaatselijk negatieve effecten te verwachten zijn op het landschapsbeeld bij de aanleg van een bovengrondse luchtlijn, vooral ter hoogte van de beekvalleien met begeleidend opgaand groen. De meest vloeiende / rechte lijn wordt gevormd door lijntracé 10Aa. Echter ook met een combinatie van lijntracés 10Ca-10Cb-10Cc-10Aa (zuidelijk deel) of 10Ca(noordelijk deel)-10Ea kan via een vrij vloeiende lijn een aansluiting gemaakt worden met corridor 11. Nagenoeg alle lijntracés die kruisen met de vallei van de Moubek overlopen er ook met opgaande vegetatie, waardoor effecten negatief beoordeeld worden, met uitzondering van lijntracés 10Ea en 10Ca. Voor lijntracés 10Ba en 10Aa worden de grootste negatieve effecten verwacht op het bouwkundig erfgoed, al beperkt zich dit vooral tot het noordelijk deel van deze lijntracés. In het zuiden overlapt 10Ba met het westelijk deel van het landschapsatlasrelict Groenhove, waardoor er plaatselijk beperkt negatieve effecten verwacht worden.

In het zuiden wordt een aansluiting gemaakt met corridor 11. Indien dit gebeurt via lijntracés 11Fa of 11Da zijn negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld en op het landschapsatlasrelict Groenhove. De aansluiting kan daarom best verlopen via de lijntracés 11Ab of 11Ca. Hiervoor dient de E403 gekruist te worden op korte afstand ten noorden van de op- en afrit Torhout. Er wordt vanuit de discipline landschap dan ook voorgesteld een mogelijk tracé binnen de variant via de Moubekvallei te combineren

met een lijntracé ten oosten van de E403 om te vermijden dat op korte afstand meerdere malen de E403 moet gekruist worden.

Negatieve effecten kunnen deels vermeden worden door binnen corridor 10 geen bovengrondse, maar een ondergrondse verbinding te bestemmen. Lijntracé O10b doorkruist hierbij de beekbegeleidende opgaande vegetatie binnen 2 beekvalleien, waardoor mogelijke effecten op de landschapsstructuur plaatselijk negatief worden beoordeeld, terwijl dit bij lijntracé O10a nauwelijks het geval is. De mogelijke effecten op het beschermd erfgoed blijven beperkt. Het landschapsatlasrelict Groenhove wordt gekruist in een zone waar geen opgaande vegetatie voorkomt. Het enige nadeel bij een ondergronds tracé (ten opzichte van een bovengronds tracé) in deze zone is dat er een verhoogde potentie bestaat voor het vergraven van archeologische relicten, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels in de omgeving gekend zijn. Vergraving van archeologische relicten wordt altijd negatief beoordeeld.

- Variant ten noorden van Veldegem: eerst wordt een bestaand tracé versterkt (noordelijk deel van 10Ca) waardoor er daar verwaarloosbare effecten voor de discipline landschap verwacht worden. Vervolgens vertoont het lijntracé 42Ba minder bochten/knikken in vergelijking met lijntracé 42Aa. Beide lijntracés overspannen een aantal kenmerkende bomenrijen (vooral in het oosten) en kruisen vooral in het oosten een landschappelijk waardevol gebied. Beide lijntracés doorkruisen in het oosten ook opgaande vegetatie horende bij een bouwkundig erfgoed, waardoor plaatselijk negatieve effecten te verwachten zijn.

Ter hoogte van de E403 vormen alle mogelijke lijntracés binnen corridor 23 een relatief vlakke lijn parallel met de E403. De E403 dient sowieso 1x gekruist te worden, indien er naar gestreefd wordt een overlap met de beboste vegetatie ten westen van de E403 ter hoogte van Groenhove te vermijden omwille van de negatieve effecten op het landschapsatlasrelict en het landschapsbeeld. Ter hoogte van de lijntracés binnen corridor 23 worden nauwelijks negatieve effecten verwacht op beschermd erfgoed, maar zijn in het noorden van alle relevante lijntracés (23Aa, 23Ca, 23Fa en 23Da) wel negatieve effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur te verwachten gezien de beeldbepalende opgaande vegetatie ter hoogte van Hoogveld gekruist wordt.

Door het volgen van lijntracé 23Fa en ter hoogte van het Plaisierbos de E403 te kruisen en vervolgens het zuidelijk deel van lijntracé 23Ca te volgen, kunnen de effecten gedeeltelijk beperkt worden. Bij het volgen van lijntracé 23Aa valt een kenmerkende dreef met hogere oude bomen binnen de veiligheidszone, waardoor dit lijntracé plaatselijk bijkomend negatief beoordeeld wordt.

Ten opzichte van de voorgestelde combinaties binnen de variant via de Moubekvallei vertoont de combinatie van de lijntracés 10Ca met 42Ba/42Aa en één van de lijntracés binnen corridor 23 meer knikken/bochten, maar deze zijn nog aanvaardbaar. Er worden wel meer negatieve effecten verwacht op het landschapsbeeld, de landschapsstructuur en het bouwkundig erfgoed binnen de variant ten noorden van Veldegem in vergelijking met de voorgestelde combinaties binnen de variant van de Moubekvallei.

Negatieve effecten kunnen deels vermeden worden door binnen corridor 42 en/of 23 een ondergrondse verbinding te bestemmen. Lijntracé O42 wordt echter in het zuidoosten negatief beoordeeld, omwille van het feit dat beeldbepalende en structuurbepalende opgaande vegetatie, welke ook hoort bij een bouwkundig erfgoed, in open sleuf gekruist wordt en dus definitief zal verdwijnen. Indien deze zone via een sleufloze techniek zou gekruist worden, kunnen deze negatieve effecten vermeden

worden. Lijntracé O42 en de lijntracés O23b3 en O23a3 zijn niet gelegen binnen bodems met verhoogde potenties voor archeologische relictten. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Vergraving van archeologische relictten wordt altijd negatief beoordeeld.

- De variant via Pierlapont: eerst kan een bestaand tracé versterkt worden (noordelijk deel van 10Ca en westelijk deel van 36Aa). In deze zone zijn de effecten bijgevolg te verwaarlozen. De rest van lijntracé 36Aa verloopt via een bochtige lijn rondom de kern van Zuidwege. In het oosten wordt de subvariant 36Ba in beschouwing genomen. De minste effecten worden verwacht bij lijntracé 36Aa, omdat er minder overlap is met beeldbepalende opgaande vegetatie. Echter, lijntracé 36Aa eindigt ter hoogte van de E403 ten noorden van de beeldbepalende opgaande vegetatie (Doeveren), waardoor de combinatie van lijn 36Aa met gelijk welke (bovengrondse) lijn binnen corridor 23 in totaal voor meer negatieve effecten zorgt op het landschapsbeeld in vergelijking met de combinatie van lijntracé 36Ba met één van de (bovengrondse) lijntracés binnen corridor 23.

Ter hoogte van de E403 dient een vrij scherpe knik gemaakt te worden en vormen alle mogelijke lijntracés binnen corridor 23 vervolgens een relatief vlakke lijn parallel met de E403. De E403 dient sowieso 1x gekruist te worden, indien er naar gestreefd wordt om een overlap met de beboste vegetatie ten westen van de E403 ter hoogte van Groenhove te vermijden omwille van de negatieve effecten op het landschapsrelict en het landschapsbeeld. Ter hoogte van de lijntracés binnen corridor 23 worden nauwelijks negatieve effecten verwacht op beschermd erfgoed, maar zijn ter hoogte van Doeveren en Hoogveld wel negatieve effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur te verwachten gezien de beeldbepalende opgaande vegetatie er binnen de veiligheidszone zal vallen.

Ten opzichte van de variant via de Moubekvallei en de variant ten noorden van Veldegem zijn duidelijk meer knikken / bochten aanwezig in de variant via Pierlapont (bij een vergelijking van bovengrondse lijntracés), waardoor de effecten op het landschapsbeeld voor deze variant negatiever zullen zijn. Er wordt daarnaast ook meer beeldbepalende opgaande vegetatie gekruist.

Negatieve effecten kunnen deels vermeden worden door binnen corridor 36 en/of 23 te kiezen voor een ondergrondse verbinding. De lijntracés O23a2 en O23b2 worden in het noorden negatief beoordeeld omwille van het feit dat beeldbepalende en structuurbepalende opgaande vegetatie (welke ter hoogte van O23b2 ook hoort bij een bouwkundig erfgoed) in open sleuf gekruist wordt en dus definitief zal verdwijnen. Ook het oostelijk deel van O36 kruist met structuurbepalende dreven waardoor ook daar plaatselijk negatieve effecten te verwachten zijn. Mogelijke effecten kunnen beperkt worden door het voorzien van bijkomende sleufloze technieken ter hoogte van de structuurbepalende vegetatie. De ondergrondse lijntracés horende bij de variant via Pierlapont zijn niet gelegen binnen bodems met verhoogde potenties voor archeologische relictten. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Vergraving van archeologische relictten wordt altijd negatief beoordeeld.

- De variant via Oostkamp: ter hoogte van nagenoeg volledig corridor 22 werd vanuit stap 1 enkel een ondergronds tracé weerhouden. De dicht beboste zones worden hierbij gekruist via een sleufloze techniek, waardoor er verwaarloosbare effecten zijn op het landschapsbeeld en -structuur. De delen die in open sleuf worden aangelegd kruisen in totaal met een 7-tal bomerijen, waarvan er een aantal structuurbepalend zijn binnen



een landschapsatlasrelict. Er worden hierdoor negatieve effecten verwacht op het landschapsbeeld, de landschapsstructuur en ten aanzien van het relict. Door het voorzien van bijkomende sleufloze technieken ter hoogte van deze bomenrijen, kunnen negatieve effecten vermeden worden.

Ter hoogte van de verkeerswisselaar kan een aansluiting gemaakt worden met corridor 23. Indien lijntracé 22Ba gevolgd wordt, zal het bovengrondse tracé op ca. 20m van een beschermd monument en van een landschapsatlasrelict gelegen zijn, waardoor er een negatieve beïnvloeding van de contextwaarde kan zijn, terwijl 22Bb verder van deze elementen gelegen is. Beide lijntracés doorkruisen slechts minimaal opgaande vegetatie. Ter hoogte van beide lijntracés dient ook een vrij scherpe knik gemaakt te worden om de aansluiting met de E403 te kunnen maken.

Langs de E403 vormen de meeste lijntracés een relatief vlakke lijn parallel met de E403, met uitzondering van 23Cb en 23Dc die al verderaf gelegen zijn en plaatselijk een grotere knik vertonen. Deze lijntracés doorkruisen ook respectievelijk een landschapsatlasrelict en een beschermd landschap. Binnen het beschermd landschap wordt beeldbepalende opgaande vegetatie gekruist, waardoor negatieve effecten te verwachten zijn. Ook 23Fc kruist deze beboste zone, maar net buiten het beschermd landschap. Ook ter hoogte van Doeveren en Hoogveld zijn negatieve effecten te verwachten omdat beeldbepalende opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone komt te vallen.

De E403 dient sowieso 1x gekruist te worden, indien er naar gestreefd wordt om een overlap met de beboste vegetatie ten westen van de E403 ter hoogte van Groenhove te vermijden omwille van de negatieve effecten op het landschapsrelict en het landschapsbeeld.

In vergelijking met de andere varianten kan in de variant via Oostkamp de meest rechte lijn gevormd worden (met 1 grote knik ter hoogte van de verkeerswisselaar). Echter de effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en de landschapsstructuur zijn veel negatiever omdat in meerdere zones grote oppervlakten waardevol bos zal verdwijnen.

Negatieve effecten kunnen deels vermeden worden door over een grotere zone een ondergronds tracé te voorzien. Echter, gezien de negatieve effecten vooral te maken hebben met het verdwijnen van bosvegetatie, kan een ondergronds tracé deze effecten enkel milderend indien de beboste vegetatie gekruist wordt via sleufloze technieken. De ondergrondse lijntracés horende bij de variant via Oostkamp zijn deels gelegen binnen bodems met verhoogde potenties voor archeologische relicten. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Vergraving van archeologische relicten wordt altijd negatief beoordeeld.

- **Zone tussen Groenhoeve en de bestaande 150 kV lijn tussen Roeselare en Pittem**

In het noorden van corridor 11 zijn bij 11Fa, maar vooral bij 11Da negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur omwille van de overlap van de veiligheidszone met de voorkomende bosvegetatie, maar ook ten aanzien van het doorkruiste landschapsatlasrelict, waardoor voorgesteld wordt binnen deze corridor geen tracé te bestemmen ten westen van de E403. De lijntracés 11Ea en 11Ac doorkruisen op die plaats de bosvegetatie ten oosten van de E403, waardoor ook hier negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden. Lijntracé 11Ca kruist in die zone geen bosvegetatie, waardoor de negatieve effecten ter hoogte van dit lijntracé in die zone het kleinst zullen zijn.

Gezien in het noorden van corridor 11 voorgesteld wordt een lijntracé te volgen ten oosten van de E403 en ook het eindpunt zich ten oosten van de E403 bevindt, worden de minste effecten

op het landschapsbeeld verwacht door binnen corridor 11 enkel een (combinatie van) lijntracé(s) te bestemmen ten oosten van de E403. Lijntracés 11Fa en 11Da zijn gelegen ten westen van de E403, waardoor, onafhankelijk van welke zuidelijke variant er zou opgenomen worden in het GRUP, 2x een kruising met de E403 noodzakelijk is (1x ten zuiden van Groenhove en 1x voor het bereiken van het HS station te Izegem).

De meeste lijntracés zijn gelegen ter hoogte van of in de nabijheid van bouwkundig erfgoed, waardoor een (beperkte) wijziging van de contextwaarde kan verwacht worden. In het zuiden overlapt lijntracé 11Ea met een beschermd monument, waardoor hier plaatselijk negatieve effecten te verwachten zijn. Door plaatselijk 11Eb te volgen, zal de omvang van het effect iets beperkter zijn, echter hierdoor zal een knik in het tracé nodig zijn, waardoor een minder rechte lijn gevormd wordt en de effecten op het landschapsbeeld iets negatiever zullen zijn in vergelijking met de rechte lijn de 11Ea volgt. Dit geldt vooral indien lijntracé 11Ea gecombineerd wordt met lijntracé 15Ea (voor Z3 en Z4). Indien lijntracé 11Fa gecombineerd wordt met lijntracés 11Fd en 15Fa (voor Z3 en Z4) wordt ook geen beschermd monument overspannen, maar wordt op dit punt ook geen strakke rechte lijn gevormd. Indien Z1 of Z5 gevolgd worden, kan het overspannen van het beschermd monument vermeden worden, gezien het tracé dan net ten noorden van het beschermd monument afbuigt naar het oosten.

Negatieve effecten kunnen (deels) vermeden worden door binnen corridor 11 een gedeeltelijke ondergrondse aanleg te integreren. Het noorden van lijntracé O11b kruist de rand van het landschapsatlasrelict 'Groenhove'. Daar waar bosvegetatie wordt gekruist, wordt voorzien in een sleufloze techniek, waardoor verwaarloosbare effecten verwacht worden. Zowel O11a als O11b kruisen met meerdere bomenrijen. Gezien het aantal groter is bij O11b en de bomenrijen ook meer centraal gekruist worden, worden de effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur er negatiever beoordeeld ten opzichte van O11a. Effecten kunnen vermeden (of beperkt) worden door bijkomende sleufloze technieken te integreren daar waar negatieve effecten ter hoogte van bomenrijen verwacht worden. De lokale varianten O11a2, O11a3 en O11a4 verschillen voor de discipline landschap niet significant ten opzichte van O11a in die zones. De ondergrondse lijntracés binnen corridor 11 zijn niet gelegen binnen bodems met verhoogde potenties voor archeologische relictten. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Vergraving van archeologische relictten wordt altijd negatief beoordeeld.

- **Zuidelijke varianten**

- Gezien in de zuidelijke variant 1 bestaande 150 kV lijnen herbenut worden, zullen het landschapsbeeld en de landschapsstructuur nauwelijks wijzigen. Vanuit landschap wordt opgemerkt dat de lijntracés 13Aa en 14Aa voor de minste effecten zullen zorgen, gezien de bestaande toestand hierdoor het minst wijzigt en het bestaande tracé een strakke rechte lijn vormt. Bij lijntracés 13Ba en 14Ba wordt geen strakke rechte lijn gevolgd en wordt de rand van een beboste zone overspannen. Door het aanleggen van een nieuw tracé volgens 13Ba en 14Ba zullen in die zone in de eindsituatie ook twee hoogspanningslijnen op korte afstand van elkaar aanwezig zijn. Alhoewel het landschapsbeeld in die omgeving eerder laag is, zal dit toch voor een beperkt negatief effect zorgen.

Indien een gedeeltelijk ondergronds tracé zou geïntegreerd worden in deze variant worden negatieve effecten verwacht daar waar O35 de bomenrij kruist die hoort bij een beschermd monument. Negatieve effecten kunnen vermeden worden door hier lokaal een sleufloze techniek te voorzien of een beperkte verschuiving van het lijntracé door te

voeren (indien technisch haalbaar). De bosvegetatie ten noorden van het kanaal wordt gekruist via een gestuurde boring, waardoor er daar geen negatieve effecten op het landschapsbeeld worden verwacht. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Vergraving van archeologische relictten wordt altijd negatief beoordeeld.

- Bij de zuidelijke variant 3 zorgt het lijntracé 15Ca voor negatieve effecten doordat er over een lange afstand meerdere knikken in het tracé aanwezig zijn, terwijl de lijnen 15Fa en 15Ea zorgen voor een strakke bundeling met de E403. Daarnaast wordt bij 15Ca de beboste zone van het Rhodesgoed doorkruist, waardoor er negatieve effecten zullen zijn op het landschapsbeeld. Bij 15Ea en 15Fa wordt een overlap met opgaande vegetatie (nagenoeg volledig) vermeden. Indien 15Fa gevolgd wordt, betekent dit dat ten noorden van het kanaal de E403 sowieso dient gekruist te worden. Lijntracé 15Fa kan dan ten noorden best gecombineerd worden met 11Fd om te vermijden dat de E403 op korte afstand meerdere keren gekruist wordt, waardoor een minder strakke lijn zou gevormd worden en er dus negatieve effecten op het landschapsbeeld zullen optreden.

Aansluitend dient bij zowel lijntracé 15Fa als 15Ea het lijntracé 15Aa gevolgd te worden, waardoor daar ook meerdere knikken aanwezig zijn, maar over een beperktere afstand. Ten noorden van het kanaal worden de structurerende bomenrijen langs het kanaal overspannen. Tussen het kanaal en de N36 kan (technisch) enkel lijntracé 16Aa gevolgd worden. Ten zuiden van de N36 wordt een knik gemaakt om te kunnen overstappen op een bestaand, te herbenutten tracé. Ter hoogte van het te herbenutten tracé zijn de effecten voor de discipline landschap nagenoeg verwaarloosbaar.

Omwille van de voorkomende bebouwing kon ter hoogte van het te herbenutten deel (19Aa) geen ondergronds tracé ontworpen worden. De mogelijke effecten van de ondergrondse lijntracés O15a en O16a zijn voor de discipline landschap zeer beperkt. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Vergraving van archeologische relictten wordt altijd negatief beoordeeld.

- Bij de zuidelijke variant 4 zorgt het lijntracé 15Ca voor negatieve effecten doordat er over een lange afstand meerdere knikken in het tracé aanwezig zijn, terwijl de lijnen 15Fa en 15Ea zorgen voor een strakke bundeling met de E403. Daarnaast wordt bij 15Ca de beboste zone van het Rhodesgoed doorkruist, waardoor er negatieve effecten zullen zijn op het landschapsbeeld. Bij 15Ea en 15Fa wordt een overlap met opgaande vegetatie (nagenoeg volledig) vermeden. Indien 15Fa gevolgd wordt, betekent dit dat ten noorden van het kanaal de E403 sowieso dient gekruist te worden. Lijntracé 15Fa kan dan ten noorden best gecombineerd worden met 11Fd om te vermijden dat de E403 op korte afstand meerdere keren gekruist wordt, waardoor een minder strakke lijn zou gevormd worden en er dus negatieve effecten op het landschapsbeeld zullen optreden.

Aansluitend dient bij zowel lijntracé 15Fa als 15Ea het lijntracé 15Aa gevolgd te worden, waardoor daar ook meerdere knikken aanwezig zijn, maar over een beperktere afstand. Ten noorden van het kanaal worden de structurerende bomenrijen langs het kanaal overspannen. Tussen het kanaal en de N36 kan (technisch) enkel lijntracé 16Aa gevolgd worden.

Ten zuiden van de N36 worden voor de ontworpen bovengrondse lijntracés nauwelijks tot geen significante effecten voor de discipline landschap verwacht. Er wordt namelijk nauwelijks opgaande vegetatie gekruist en er zijn geen beschermde elementen gelegen in de onmiddellijke nabijheid. De hoogspanningslijn zelf zorgt wel telkens voor een beperkt negatief effect op het landschapsbeeld. De afstand tussen de N36 en het punt

waar afgebogen wordt naar het HS-station te Izegem bedraagt ca. 2,3 km. Indien in die zone een tracé zou gevolgd worden ten westen van de E403, betekent dit dat er binnen een afstand van 2,3km twee maal de E403 moet gekruist worden en de lijn “meer krommingen / meer hoeken” zal bevatten ten opzichte van een tracé dat ten oosten van de E403 blijft in die zone. Alhoewel er in deze zone dus geen significant onderscheid is voor de discipline landschap tussen de verschillende lijntracés ten oosten en ten westen van de E403, wordt toch voorgesteld, indien deze variant zou opgenomen worden in het GRUP, een lijntracé op te nemen ten oosten van de E403, gezien zo een rechttere lijn kan bekomen worden, wat vanuit landschapsbeeld aan te bevelen valt. De meest rechte lijn wordt dan bekomen door het volgen van lijntracé 17Aa. Binnen corridor 20 vertoont het lijntracé 20Ba de minste scherpe hoeken.

De mogelijke effecten van de ondergrondse lijntracés O15a, O16a en O20a zijn voor de discipline landschap zeer beperkt. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen echter nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Vergraving van archeologische relictten wordt altijd negatief beoordeeld.

- Bij de zuidelijke variant 5 vertoont lijntracé 35Aa over een relatief grote lengte een mooie rechte lijn, terwijl de combinatie van lijntracés 12A1a en 35Ba eerder bochtig is. Lijntracé 35Ba doorkruist ook een beeldbepalende bommenrij. Vervolgens wordt de meest rechte lijn gevormd door het volgen van lijntracé 13Aa en 14Aa. Bij de alternatieve lijntracés 13Ba en 14Ba zitten een paar knikken in het tracé, waardoor de mogelijke effecten iets negatiever zijn in vergelijking met lijntracés 13Aa en 14Aa. Bij lijntracé 13Ba wordt de rand van een beboste zone overspannen. Door het aanleggen van een nieuw tracé volgens 13Ba en 14Ba zullen in die zone in de eindsituatie ook twee hoogspanningslijnen op korte afstand van elkaar aanwezig zijn. Alhoewel het landschapsbeeld in die omgeving eerder laag is, zal dit toch voor een beperkt negatief effect zorgen.

Indien een gedeeltelijk ondergronds tracé zou geïntegreerd worden in deze variant worden negatieve effecten verwacht daar waar O35 de bommenrij kruist die hoort bij een beschermd monument. Negatieve effecten kunnen vermeden worden door hier lokaal een sleufloze techniek te voorzien of een beperkte verschuiving van het lijntracé door te voeren (indien technisch haalbaar). De bosvegetatie ten noorden van het kanaal wordt gekruist via een gestuurde boring, waardoor er daar geen negatieve effecten op het landschapsbeeld worden verwacht. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Vergraving van archeologische relictten wordt altijd negatief beoordeeld.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn binnen lijntracé 21Aa worden voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld.

#### 6.4.8.4 Hoofdalternatief via Koksijde

In dit hoofdalternatief worden vanaf het station TBD De Spie tot aan de E40 eerst de lijntracés 1Aa (of 1Ab) en 2Aa gevolgd. Het betreft respectievelijk een herbenutting (of een nieuw tracé) en een versterking van een bestaand tracé. Mogelijke effecten voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie zijn hoofdzakelijk verwaarloosbaar, enkel ter hoogte van het beschermd monument in lijntracé 1Aa worden beperkt negatieve effecten verwacht omdat de bestaande negatieve effecten bestendig worden door de aanleg van een 380 kV verbinding.

Ter hoogte van het ondergronds lijntracé O6a blijven de effecten op de erfgoedwaarden beperkt. Gezien een bos en een structurerende bomenrij gekruist worden in open sleuf, worden wel negatieve effecten verwacht op de landschapsstructuur. Om negatieve effecten op de landschapsstructuur te vermijden, wordt voorgesteld in deze zones een sleufloze aanleg te voorzien. Effecten ten aanzien van archeologie kunnen nooit volledig uitgesloten worden op voorhand. Vergraving van archeologische relictten wordt altijd negatief beoordeeld.

Binnen corridor 34 is lijntracé 34Ba het enige lijntracé dat een strakke bundeling aanhoudt met de E40 en dus de meest rechte lijn vormt. De overige (combinaties van) lijntracés vormen een minder vloeiende rechte lijn en vertonen meer knikken. Lijntracé 34Cb kruist met een beschermd dorpsgezicht, een bouwkundig geheel en meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed en is nabij een beschermd element gelegen. Ten aanzien van erfgoed zijn hier bijgevolg aanzienlijk negatieve effecten te verwachten, welke niet te milder zijn. Ook lijntracé 34Aa veroorzaakt plaatselijk een negatief effect ten aanzien van een beschermd monument op korte afstand.

Gezien de open weidse en waardevolle omgeving worden voor alle lijntracés negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht. Enkel ter hoogte van 34Ab is het landschap reeds verstoord door de aanwezige windturbines, waardoor de bijkomende verstoring door een HS lijn er beperkter negatief beoordeeld wordt. Alle lijntracés kruisen slechts in beperkte mate met opgaande vegetatie, welke meestal niet landschapsstructurend is.

Binnen corridor 46 vormt het lijntracé 46Ba het meest vloeiende tracé. De overige (combinaties van) lijntracés vormen een minder vloeiende rechte lijn en vertonen meer knikken. Alle lijntracés zijn gelegen ter hoogte van of in de nabijheid van bouwkundig erfgoed waarbij er een beperkte wijziging van de contextwaarde kan optreden. De lijntracés 46Ba en 46Da overlappen plaatselijk met een beschermd monument waardoor effecten er plaatselijk als negatief worden beoordeeld. Wat betreft lijntracé 46Da kan een beperkte verschuiving van het lijntracé een overspanning van het beschermd monument vermijden. Dit is niet het geval voor lijntracé 46Ba, maar het noordelijk deel van 46Ba kan wel nog gecombineerd worden met een ander lijntracé. Echter, ook het noordelijk deel van 46Ba is gelegen op korte afstand van 2 beschermde monumenten. Net ten noorden met de aansluiting met lijntracé 26Aa is enkel lijntracé 46Cb op voldoende afstand gelegen van het beschermd monument om de mogelijke effecten als verwaarloosbaar te beschouwen. Alle lijntracés binnen corridor 46 kruisen slechts in beperkte mate met opgaande vegetatie, die meestal niet landschapsstructurend is. Door het volgen van het ondergronds lijntracé in het zuiden van corridor 46 kunnen de effecten deels beperkt worden. Er worden voor de discipline landschap verwaarloosbare effecten verwacht voor lijntracé O46.

Vanuit de kwetsbaarheidsanalyse (stap 1 van het MER) wordt opgelegd dat de Handzamevallei gekruist dient te worden met een ondergrondse verbinding. Gezien hierdoor binnen het landschapsatlasrelict in de eindsituatie 1 bovengrondse hoogspanningsverbinding minder aanwezig zal zijn, worden voor het relict enerzijds positieve effecten verwacht. Anderzijds wordt de relictzone deels gekruist in open sleuf, waarbij er een risico is op vergraving waardevolle vochtminnende graslanden waarbij herstel achteraf moeizaam verloopt. Deze graslanden bepalen mee de natuurwetenschappelijke waarden van het relict, waardoor dus ook negatieve effecten te verwachten zijn. Wegens de nabije ligging bij Diksmuide bestaat er ook een verhoogde kans op vergraving van oorlogsrelictten bij lijntracés O26 en O27. De kruising van de Handzamevallei kan op 2 manieren gebeuren, via O26 of via O27. Na de kruising van de Handzamevallei zijn er bijgevolg ook 2 mogelijkheden:

- In de variant via corridor 27 en 28 wordt binnen corridor 27 een 70 kV-lijn, grotendeels bestaande uit T-vormige betonmasten, herbenut, waarbij in de geplande situatie negatieve effecten op het waardevol landschap zullen optreden. Door de herbenutting worden de bestaande negatieve effecten ten aanzien van een beschermd monument en een bouwkundig erfgoed bestendig. In

corridor 28 wordt een 70 kV-lijn bestaande uit kleine vakwerkmasten herbenut, waardoor ook negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld worden verwacht. Ook hier zullen bestaande negatieve effecten ten aanzien van nabijgelegen bouwkundig erfgoed bestendig worden.

- In de variant via corridor 26 wordt een 150 kV-tracé herbenut, waardoor ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie nauwelijks iets zal wijzigen inzake landschapsbeeld. Echter, gezien het oplossen van een bestaand knelpunt wordt gehypothekeerd, wordt het bestendigen toch negatief beoordeeld. Dit geldt ook ten aanzien van het beschermd monument nabij 26Ba. Lijntracé 26Aa (ten noorden van de Handzamevallei) doorkruist beperkt een landschapsatlasrelict. Het bestendigen van een bestaande negatieve situatie wordt hier vanwege de korte afstand beperkt negatief tot verwaarloosbaar beoordeeld. De mogelijke effecten zullen ook negatiever zijn ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Ten zuidwesten van Roeselare kan ter hoogte van lijntracé 31Aa een bestaand 70 kV-tracé herbenut worden. Gezien de 380 kV masten duidelijk groter zullen zijn, zijn er, ondanks het minder waardevolle landschap, toch negatieve effecten op het landschapsbeeld te verwachten. Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte of nabij 31Aa.

Vanaf 26Ba kan echter ook een verbinding gemaakt worden met de E403 via ofwel 30Aa en 32Aa of via 30Aa en 33Aa. In de ruime omgeving van vooral lijntracé 33Aa zijn meerdere beschermde elementen gelegen (vooral in het centrum van Roeselare). Gezien het telkens een herbenutting van een 150 kV tracé betreft, waarbij er visueel nauwelijks wijzigingen zullen zijn, worden mogelijke effecten ten aanzien van het beschermd erfgoed als verwaarloosbaar beschouwd. Omdat de huidige 150 kV lijn geen significante invloed heeft op deze beschermde elementen wegens de tussenliggende bebouwing, worden de mogelijke effecten door het bestendigen van het bestaand tracé en de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie eveneens als verwaarloosbaar beoordeeld. Het aantal elementen van het bouwkundig erfgoed binnen een straal van 100m is beperkt. Algemeen worden voor 30Aa, 32Aa en 33Aa de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie wel negatiever beoordeeld in vergelijking met de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Vanaf 32Aa dient bijkomend binnen corridors 15, 16 en 17 een nieuw tracé aangelegd te worden. Voor een bespreking van de mogelijke effecten wordt verwezen naar de zuidelijke variant Z4 van het hoofdalternatief via de E403. Vanaf 33Aa dient enkel een nieuw tracé aangelegd te worden binnen corridor 17.

Ter hoogte van de E403 kan vanaf 31Aa de meest vloeiende lijn naar het HS-station te Izegem gevonden worden door het zuidelijk deel van lijntracé 17Da te combineren met lijntracé 20Ba. Er worden voor de bovengrondse lijntracés binnen corridor 17 en 20 nauwelijks tot geen significante effecten voor de discipline landschap verwacht (zie ook bespreking van zuidelijke variant Z4 bij het hoofdalternatief via de E403).

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn binnen lijntracé 21Aa worden voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld.

#### 6.4.8.5 Hoofdalternatief “parallel met Stevin”

In dit hoofdalternatief werd een ondergrondse deel vastgelegd tussen locatie TBD De Spie en bestaand HS station Van Maerlant. Voor de zone tussen De Spie en het Boudewijnkanaal werden eveneens 3 bovengrondse lijntracés uitgewerkt. Echter, gezien ter hoogte van lijntracé 7Aa een mastinplanting

binnen een beschermd dorpsgezicht onvermijdelijk is, werd opgelegd dat dit lijntracé niet kan gevolgd worden. Ook van de bovengrondse lijntracés 7Ab en 7Ba zijn negatieve effecten te verwachten ten aanzien van beschermd erfgoed, bouwkundig erfgoed en voor lijntracé 7Ba ook ten aanzien van het voorkomend landschapsatlasrelict, waardoor ook voorgesteld wordt om deze lijntracés niet te volgen. Voor het ondergrondse alternatief in die zone, met name O41a2 wordt op basis van de bodemkaart enkel een verhoogd risico op verstoring van archeologische relictten verwacht. Er wordt bijgevolg voorgesteld om vanaf het station TBD ter hoogte van De Spie het ondergrondse lijntracé O41a2 te volgen.

Binnen corridor 41 werden 2 ondergrondse lijntracés uitgewerkt: O41a1 ten noorden van de bestaande 380 kV verbinding en O41b ten zuiden van de bestaande 380 kV-verbinding. Beide lijntracés veroorzaken algemeen beperkt negatieve effecten op de voorkomende erfgoedwaarden, echter voor O41b wordt plaatselijk een negatief effect verwacht ter hoogte van het Fort van Beieren. Er worden verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur verwacht. Voor beide lijntracés bestaat ook een verhoogd risico op het vergraven van archeologische relictten gezien over grotere afstand kreekruiggronden vergraven worden. Er is geen significant verschil in beoordeling tussen beide lijntracés voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

Verder bestaat dit hoofdalternatief hoofdzakelijk uit het aanleggen van een nieuwe 380 kV-verbinding parallel aan een bestaande 380 kV-verbinding en in het zuiden kan daarnaast ook nog eens het tracé van een 150 kV-verbinding herbenut worden. Het huidige landschapsbeeld is er al verstoord door de bestaande hoogspanningslijnen, waardoor negatieve effecten van de nieuwe 380 kV-verbinding minder zwaar doorwegen. Er kunnen echter wel nog lokale beperkte verschillen zijn.

- Corridor 37: lijntracé 37Aa bundelt iets strakker met de bestaande 380 kV lijn in vergelijking met lijntracé 37Ba. Aan de andere kant is lijntracé 37Ab ook 120 m dieper in het landschapsatlasrelict gelegen, terwijl lijntracé 37Ba dit relict meer op de rand kruist. Beide lijntracés hebben bijgevolg (beperkte) voor- en nadelen voor de discipline landschap. Effecten op het beschermd, bouwkundig en landschappelijk erfgoed en op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld.
- Binnen corridor 38 is er voor de discipline landschap geen onderscheidend effect tussen lijntracé 38Aa en 38Ba. Effecten op het beschermd, bouwkundig en landschappelijk erfgoed en op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld.
- Binnen corridor 39 en 40 is er telkens maar 1 lijntracé mogelijk, met name het herbenutten van een 150 kV-lijn. Effecten op het beschermd, bouwkundig en landschappelijk erfgoed worden voor beide lijntracés als verwaarloosbaar beoordeeld. Mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld voor lijntracé 39Aa en als beperkt negatief voor lijntracé 40Aa.

#### 6.4.8.6 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

In dit hoofdalternatief werd een ondergronds deel vastgelegd tussen locatie TBD De Spie en bestaand HS station Van Maerlant. Voor de zone tussen De Spie en het Boudewijnkanaal werden eveneens 3 bovengrondse lijntracés uitgewerkt. Echter, gezien ter hoogte van lijntracé 7Aa een mastinplanting binnen een beschermd dorpsgezicht onvermijdelijk is, werd opgelegd dat dit lijntracé niet kan gevolgd worden. Ook van de bovengrondse lijntracés 7Ab en 7Ba zijn negatieve effecten te verwachten ten aanzien van beschermd erfgoed, bouwkundig erfgoed en voor lijntracé 7Ba ook ten aanzien van het voorkomend landschapsatlasrelict, waardoor ook voorgesteld wordt om deze lijntracés niet te volgen. Voor het ondergrondse alternatief in die zone, met name O41a2 wordt op basis van de bodemkaart enkel een verhoogd risico op verstoring van archeologische relictten verwacht. Er wordt bijgevolg

voorgesteld om vanaf het station TBD ter hoogte van De Spie het ondergrondse lijntracé O41a2 te volgen.

Binnen corridor 41 werden 2 ondergrondse lijntracés uitgewerkt: O41a1 ten noorden van de bestaande 380 kV verbinding en O41b ten zuiden van de bestaande 380 kV-verbinding. Beide lijntracés veroorzaken algemeen beperkt negatieve effecten op de voorkomende erfgoedwaarden, met uitzondering van het Fort van Beieren waar voor O41b plaatselijk een negatief effect verwacht wordt. Er worden verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur verwacht. Voor beide lijntracés bestaat ook een verhoogd risico op het vergraven van archeologische relictten gezien over grotere afstand kreekruiggronden vergraven worden. Er is geen significant verschil in beoordeling tussen beide lijntracés voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

Binnen corridor 37 is het huidige landschapsbeeld al verstoord door de bestaande hoogspanningslijnen, waardoor negatieve effecten van de nieuwe 380 kV-verbinding minder zwaar doorwegen. Lijntracé 37Aa bundelt iets strakker met de bestaande 380 kV lijn in vergelijking met lijntracé 37Ba. Aan de andere kant is lijntracé 37Ab ook 120 m dieper in het landschapsatlasrelict gelegen, terwijl lijntracé 37Ba dit relict meer op de rand kruist. Beide lijntracés hebben bijgevolg (beperkte) voor- en nadelen voor de discipline landschap. Effecten op het beschermd, bouwkundig en landschappelijk erfgoed en op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld.

Binnen corridor 49 werd maar 1 lijntracé uitgewerkt (49Aa), gezien het gaat om een herbenutting van een 150 kV tracé zal er niet zo veel wijzigen. Echter, de bestaande 150 kV-lijn doet afbreuk aan de esthetische waarden van de gekruiste landschapsatlasrelictten, waardoor het bestendigen van een bestaande negatieve situatie als beperkt negatief wordt beoordeeld.

Binnen corridor 50 kan in het oosten ofwel lijntracé 50Ba gevolgd worden, ofwel lijntracés 50Aa en 50Ab. Er worden voor de drie lijntracés verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van beschermd, bouwkundig of landschappelijk erfgoed. Ook de effecten ten aanzien van de landschapsstructuur en de visuele kwaliteit blijven beperkt. Deze conclusies gelden ook voor 50Ca, al worden de effecten op de landschapsstructuur er iets negatiever beoordeeld.

Binnen corridor 45 worden verwaarloosbare effecten ten aanzien van beschermd en landschappelijk erfgoed verwacht. Voor alle lijntracés worden beperkt negatieve effecten op de landschapsstructuur en visuele kwaliteit verwacht. Voor de lijntracés 45Ab en 45Bb worden ook beperkt negatieve effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed verwacht.

Ter hoogte van Tielt kan gekozen worden voor een variant via corridors 51 en 52, ofwel voor een variant die corridor 45 verder volgt. Binnen corridor 51 dient sowieso een vastgesteld landschapsatlasrelict gekruist te worden, waardoor er negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van het landschappelijk erfgoed. Ook is het landschap er waardevoller, waardoor er ook negatievere effecten zijn ten aanzien van de visuele kwaliteit in vergelijking met corridor 45. Binnen corridor 52 kan een bestaand 150 kV tracé herbenut worden waardoor de mogelijke effecten ten aanzien van deze discipline eerder beperkt zijn ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie zijn de effecten globaal gezien iets negatiever.

Indien corridor 45 verder gevolgd wordt ten noorden van Tielt, kan vanaf de N37 de meest vloeiende lijn bekomen worden door het volgen van lijntracé 45Bb, 45Be en 45Bc. Indien lijntracés 45Ac, 45Ca en 45Ad gevolgd worden, zal het tracé minder vloeiend zijn.

Aansluitend kan lijntracé 13Ca gevolgd worden. Gezien het een herbenutting van een 150 kV tracé betreft en er geen kwetsbaarheden worden gekruist, zijn de effecten voor deze discipline te



verwaarlozen. Voor de andere effecten binnen corridor 13 en 14 wordt verwezen naar de bespreking van de zuidelijke variant Z1 bij het hoofdalternatief via de E403

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn binnen lijntracé 21Aa worden voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld.

## 6.5 Mens - Ruimtelijke aspecten

### 6.5.1 Beschrijving referentiesituatie

Zie stap 1 van het MER.

### 6.5.2 Mogelijke effecten

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er enerzijds verwezen naar de standaardmaatregelen die vermeld zijn bij de discipline Bodem, Biodiversiteit en Landschap (zie bijlage 2, hfst 2, 4 en 5). Verder wordt er ook rekening gehouden dat bijkomend ook onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, hfst 6).

*Tijdens de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding worden drainages die gekruist worden doorsneden. Waar dit het geval is, herstelt en/of vervangt Elia de drainages. In de praktijk wordt meestal de drainage vervangen omdat een herstel van oude drainages moeilijk goed uit te voeren is. De herstellingen/vervangingen worden op een later moment uitgevoerd, na zetting van de bodem in de opgevulde sleuf. De manier waarop herstel of vervanging plaatsvindt, staat beschreven in een door een expert op maat gemaakt 'drainage herstelplan' dat met de betrokkenen wordt afgestemd. Het finale drainageplan wordt ondertekend door Elia en de eigenaar.*

*Bij de bouw van nieuwe hoogspanningslijnen wordt de afstand tussen de elektriciteitsdraden en de grond afgestemd op de aanwezige activiteiten. De hoogspanningslijnen en –masten worden in functie van de landbouwactiviteiten hoger ontworpen en gerealiseerd dan wettelijk minimaal vereist.*

*Boven landbouwgrond wordt bij het bepalen van de hoogte van luchtlijnen rekening gehouden met de hoogte van moderne landbouwmachines. De doorgang wordt onder nieuwe hoogspanningslijnen steeds gewaarborgd. Het inklappen van lange sproeibomen onder de hoogspanningslijn kan op deze plaatsen wel beperkt worden.*

*Boven en naast bestaande bedrijfsgebouwen wordt voor de bepaling van de hoogte van de geleiders rekening gehouden met de aanwezige gebouwen (stallen, serres, ...) en mogelijke toekomstige uitbreidingen van deze activiteiten. Dit geldt tevens voor niet-landbouw-bedrijfsgebouwen.*

Uit de scopingnota en de milieubeoordeling in stap 1 blijkt dat voor **de bovengrondse hoogspanningsverbindingen** op vlak van mens – ruimte de aspecten ruimtegebruik en gebruikskwaliteit, ruimtebeleving en visuele hinder en ruimtelijke structuur verder onderzocht dienen te worden in stap 2. Voor de **ondergrondse hoogspanningsverbindingen** dient enkel het aspect ruimtegebruik en gebruikskwaliteit verder onderzocht te worden.

In onderstaande tabel wordt het significantiekader uit de scopingnota herhaald:

Effecten	Criterium	Methodiek	Basis beoordeling significantie
Ruimtelijk-functionele samenhang van de geplande bestemmingen en de toekomstwaarde	Functiewijziging en wijziging in bodemgebruik Wijziging maatschappelijk functioneren	Inschatting bijkomende woonegelegenheid, werkgelegenheid, recreatie bij exploitatie Inschatting mogelijke toekomstige beperkingen	Het effect wordt als significant beoordeeld als het bodemgebruik wijzigt en dit een invloed heeft op het ruimtelijk en maatschappelijk functioneren (r.m.f)

Effecten	Criterium	Methodiek	Basis beoordeling significantie
		ten aanzien van bestaande functies	r.m.f. verhinderd of vernieuwd = sterk significant  r.m.f. bemoeilijkt of versterkt = beperkt tot matig significant  Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement  Recreatiemogelijkheden aanleggen/verwijderen = sterk significant  Recreatiemogelijkheden aanpassen = beperkt tot matig significant
Effecten t.g.v. gewijzigde visuele beleving	Hiervoor wordt deels verwezen naar discipline Landschap  Linken met de randen van het plangebied	Kwalitatieve beschrijving van de wijzigingen in de omgeving die leiden tot een visuele impact + beschrijving hoe hierdoor de belevingswaarden kunnen wijzigen	Mate van visuele impact, mate waarin de waarnemings- en waarderingskenmerken worden beïnvloed  Effectenbepaling o.b.v. expert judgement
Ruimtelijke structuur en samenhang	Doorsnijden, verstoren, versterken of creëren van ruimtelijke samenhang	Kwantitatieve/kwalitatieve beschrijving	Significantie van het effect wordt bepaald door de omvang van de ruimtelijke structuur die gewijzigd wordt.  Effectenbepaling o.b.v. expert judgement

Er is reeds een beoordeling van een ruimere corridor in stap 1 gebeurd (zie MER stap 1). Hieruit kan voor de **bovengrondse lijnen** het volgende besloten worden:

- De ruimte-inname van de mastvoeten binnen landbouwgebied is voor alle hoofdalternatieven en varianten beperkt en wordt bijgevolg onderstaand niet herhaald. Deze effectgroep werkt niet onderscheidend tussen de verschillende (macro)alternatieven en varianten.
- In stap 1 van het MER werd geoordeeld dat de veiligheidszone een verwaarloosbare tot beperkt negatieve impact (0/-1) heeft op de bouwhoogte van woningen. Gezien deze effectgroep niet onderscheidend werkt tussen de verschillende (macro)alternatieven<sup>20</sup>, wordt de mogelijke impact per lijntracé niet herhaald in onderstaande analyse. Binnen de effectgroep "ruimtegebruik en gebruikskwaliteit" zal de invloed op de woonfunctie dan ook niet verder gedetailleerd besproken worden.
- De veiligheidszone kan wel een relevante impact hebben op de bouwhoogte van (zonevreemde) bedrijfsgebouwen, al is deze sterk afhankelijk van de masthoogte, dewelke pas zal gekend zijn bij de vergunningsaanvraag. Ook het aantal overspannen

<sup>20</sup> Ook niet daar waar bestaande lijnen niet planologisch bestemd zijn en er dus een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie.

landbouwbedrijven wordt telkens vermeld onder de effectgroep “ruimtegebruik en gebruikskwaliteit” (op basis van de gegevens van ALV, 2019). De omvang van het effect is enerzijds afhankelijk van hoeveel landbouwbedrijven overspannen worden en anderzijds in hoeverre er bij de vergunningsaanvraag rekening kan gehouden worden met eventuele gewenste uitbreidingen (wat pas in een latere fase duidelijk zal zijn). Daarnaast kan er ook een invloed zijn op reeds ontwikkelde of nog te ontwikkelen bedrijventerreinen, gezien de veiligheidszone hoogtebeperkingen met zich meebrengt voor toekomstige bebouwing. Een mastlocatie binnen een reeds ontwikkeld bedrijventerrein kan de werking van bestaande bedrijven verstoren. Ook binnen een nog niet ontwikkeld bedrijventerrein kan een mastlocatie voor een minder efficiënte ontwikkeling van het bedrijventerrein zorgen. Daarom wordt telkens vermeld of industriezones / zones met bedrijvigheid overspannen worden en of er al dan niet een mastlocatie zal noodzakelijk zijn binnen deze zones.

- Impact op landbouwactiviteiten: in de exploitatiefase zijn er ten aanzien van bovengrondse HS-verbindingen een aantal beperkingen voor landbouwpercelen binnen de veiligheidszone. Ook de mastlocatie kan zorgen voor specifieke hinder tijdens het bewerken van het perceel. Relevante teeltschade is echter niet te verwachten. Thv weiland en stallen is er een leemte in de kennis over de mogelijke impact van EMF op dieren. In onderstaande bespreking wordt voor de bovengrondse lijntracés (op basis van de gegevens van ALV, 2019) de afstand doorkruiste akker- en weilandpercelen weergegeven. In de effectbeoordeling wordt vervolgens rekening gehouden met de afstand doorkruiste landbouwpercelen ten opzichte van de lengte van de lijntracés.
- De impact op recreatie (wandelen- en fietsroutes, ballonvaart, (sport)vliegtuigen,...) is globaal besproken in stap 1. Hieruit blijkt dat er geen belangrijke impact te verwachten is. De heel beperkte mogelijke impact zal niet onderscheidend werken tussen de verschillende (macro)alternatieven, waardoor de mogelijke impact onderstaand niet verder besproken werd per lijntracé. Enige uitzondering is de mogelijke impact op bestaande modelvliegclubs, gezien een bovengronds lijntracé op minder dan 200m een inkrimping van hun terrein kan betekenen. Echter, er werden geen bovengrondse lijntracés ontwikkeld op minder dan 200m van een bestaand terrein.
- Impact op windturbines: ook nieuwe windturbines dienen bij voorkeur gebundeld te worden met bestaande lijninfrastructuren. Dit betekent dat daar waar lijntracés bundelen met een lijninfrastructuur, er beperkingen gaan zijn in de toekomst voor het realiseren van windturbines. Gezien het slechts gaat om een toekomstige potentie die verloren gaat en niet om een fysieke inname, wordt dit effect, daar waar relevant, maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1). Gezien er in alle hoofdalternatieven gebundeld wordt met bestaande lijninfrastructuren, zal dit criterium niet onderscheidend werken tussen de verschillende hoofdalternatieven, waardoor de mogelijke impact onderstaand niet verder besproken werd per lijntracé. De mogelijke impact op bestaande en/of reeds vergunde, maar nog niet gerealiseerde (= toekomstige referentiesituatie) zal wel besproken worden.
- De impact van de dag- en nachtbebakening op de ruimtebeleving en visuele hinder wordt eerder beperkt negatief beoordeeld. In stap 1 werd geoordeeld dat het knipperlicht 's nachts hierbij maatgevend is. Gezien nagenoeg alle lijntracés zich binnen een militaire vliegzone bevinden (met uitzondering van de lijntracés binnen corridors 38 en 39), zal er nagenoeg overal nachtbebakening noodzakelijk zijn. Het aantal gehinderden is afhankelijk van het aantal woningen in de nabijheid. De visuele hinder van de aanwezigheid van de lijn voor de omwonenden wordt bijgevolg in zijn algemeenheid besproken in onderstaande tabel, zonder dat dieper ingegaan wordt op de mogelijke bebakening.

- De mogelijke verstoring van de belevingswaarde wordt in Tabel 6-10 per lijntracé besproken. Net zoals in stap 1 van het MER wordt hierbij enerzijds rekening gehouden met de huidige belevingswaarde van de omgeving (dus als de belevingswaarde in de huidige toestand hoog is dan zal een nieuwe 380 kV luchtlijn voor meer negatieve effecten zorgen). Anderzijds zal de 380 kV verbinding ook zichtbaar zijn voor de aanwezige (en toekomstig te realiseren) woningen. Hoe meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn (met een mogelijk rechtstreeks zicht op de 380 kV luchtlijn), hoe negatiever het effect. Er werd hiervoor gebruik gemaakt van gegevens aangeleverd door Departement Omgeving, team Omgeving & Gezondheid, waarbij per lijntracé het aantal woningen binnen een straal van enerzijds 350 m (= dominante kijkafstand) en anderzijds 700 m (=subdominante kijkafstand) werden berekend. Er dienen hierbij echter enkele belangrijke opmerkingen gemaakt te worden:
  - Niet alle berekende woningen zullen een rechtstreeks zicht hebben op de 380 kV lijn. Sommige woningen zullen niet “georiënteerd” zijn naar de luchtlijn. Verder zijn er mogelijks ook “obstakels” (bomenrijen, bebossing, andere (hogere) gebouwen,...) aanwezig tussen de woningen en de luchtlijn, waardoor er geen rechtstreeks zicht is, en dus ook geen verstoring is, voor een aantal berekende woningen. Algemeen kan wel gesteld worden dat de 380 kV verbinding ten opzichte van verspreide woningen in het buitengebied beter zichtbaar zal zijn in vergelijking met woningen binnen een dicht bebouwde woonwijk of stads- of dorpskern. Dus vooral daar waar volledige dorpskernen binnen de genoemde verstoringsafstand vallen, zal het aantal verstoorde woningen een (grote) overschatting betreffen.
  - Ook de woningen op een (sub)dominante afstand van beide uiteinden van ieder lijntracé werden meegerekend. Dit betekent dat voor een lijntracé met een korte lengte er relatief gezien meer woningen zullen berekend zijn in vergelijking met lijntracés met een (zeer) lange lengte. Daar waar twee lijntracés aan elkaar grenzen zullen woningen bijgevolg dubbel geteld worden, gezien ze zowel op een (sub)dominante kijkafstand van het ene als het andere lijntracé kunnen gelegen zijn. Dit betekent ook dat het aantal woningen van aansluitende lijntracés niet zomaar kan opgeteld worden, om het totale aantal (potentieel) verstoorde woningen te kennen. Op het uiteinde van ieder lijntracés zouden namelijk een (groot) aantal woningen dubbel geteld worden op die manier.

De berekende woningen worden toch vermeld in onderstaande tabel, omdat ze wel een indicatie geven van het mogelijk aantal verstoorde woningen t.a.v. de betrokken lijntracés.

- De veiligheidszone kan er voor zorgen dat opgaande vegetatie dient te verdwijnen. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (met name, het terug aanplanten van lagerblijvende vegetatie, zie bijlage 2, nr. 4.3) worden mogelijke effecten inzake visuele verstoring maximaal beperkt negatief beoordeeld. De aanwezigheid van de bovengrondse luchtlijn zal echter maatgevend zijn. Daarom worden de mogelijke effecten ten gevolge van de veiligheidszone niet telkens afzonderlijk gescoord.

Voor de **ondergrondse verbindingen** geldt dat:

- Er geen rechtstreekse ruimte-impact is, maar dat de voorbehouden zone wel een permanent ruimtebeslag legt binnen zones met een “harde” bestemming, gezien er geen constructies in die zone mogen gerealiseerd worden (= bouwverbod).
- De noodzakelijke inspectieputten kunnen in de exploitatiefase de bewerkbaarheid van landbouwpercelen verhinderen. Dit speelt vooral ter hoogte van akkerpercelen en minder ter

hoogte van graslandpercelen. Hoe groter de afstand doorkruiste landbouwpercelen, hoe groter de kans dat een inspectieput zich ter hoogte van een akkerperceel zal bevinden. Bij de bespreking van de ondergrondse lijntracés zal daarom de lengte doorkruist akkerland en grasland in open sleuf vermeld worden.

- Na de aanlegfase wordt in principe geen teeltschade (meer) verwacht ter hoogte van de voormalige werkstrook en de voorbehouden zone, al kan teeltschade ten gevolge van de profielverstoring nog enkele jaren te zien zijn in de productie van de gewassen. Hoe groter de afstand doorkruiste landbouwpercelen, hoe groter het risico dat er na de aanleg nog een aantal jaren een beperkt opbrengstverlies kan zijn. Mogelijke effecten dienen echter altijd bekeken te worden in relatie tot de lengte van het beoordeelde lijntracé.
- In het poldergebied kan teeltschade door een tijdelijke verzilting van het grondwater ten gevolge van de bemaling niet volledig uitgesloten worden. Daar waar over een grotere lengte akkerpercelen gekruist worden in open sleuf in een zone met ondiep verzilt grondwater, zal dit vermeld worden.

### 6.5.3 Hoogspanningsstations

#### Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

Voor de mogelijke locaties **Herdersbrug, De Spie, Plassendale A, Plassendale B, Vaartblekerstraat en Biekorfstraat** betekent de realisatie van een hoogspanningsstation de inname van industriegebied of gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen (Plassendale A) ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Dit betekent dat er een inname is van potentiële (al dan niet haven- of watergebonden) (industriële) activiteiten. Dit wordt voor de effectgroep ruimtegebruik en gebruikskwaliteit voor deze locaties als beperkt negatief beoordeeld (-1). Daar waar deze oppervlakte momenteel nog wordt ingenomen door landbouwpercelen (De Spie en deels Biekorfstraat) is er sprake van een verlies aan landbouwgrond ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Rekening houdend met de omvang worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief beoordeeld voor de Biekorfstraat (-1) en beperkt negatief tot negatief voor De Spie (-1/-2). Ter hoogte van de overige locaties (Herdersbrug, Vaartblekerstraat en Plassendale A en B) betreft het braakliggende grond, waardoor ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht worden ten aanzien van de landbouwfunctie (0).

De geplande uitbreiding ter hoogte van het hoogspanningsstation te **Izegem** betekent een verlies aan landbouwgebied van ca. 4,6 ha, wat daar als beperkt negatief wordt beoordeeld (-1), zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie. Ter hoogte van de herbesteding in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1), rekening houdende met de relatief beperkte oppervlakte.

Locatie	Opp (ha)	Feitelijke toestand	ref	Juridische ref toestand
De Spie	11,2	Agrarisch		Gemengd bedrijventerrein, cfr GRUP Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming
Herdersbrug	4,5	Braakliggend		Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven op de watergebonden terreinen,

			cfr GRUP Afbakening Zeehavengebied Zeebrugge
Plassendale A	4,6	Braak	Gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen, cfr BPA 131 Plassendale – Oostende
Plassendale B	4,9	Braak liggend	Regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied, cfr. GRUP Afbakening Zeehavengebied Oostende
Vaartblekerstraat	4,8	Braak liggend	Regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied, cfr. GRUP Afbakening Zeehavengebied Oostende
Biekorfstraat	5,1	Braak + agrarisch	Regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied, cfr. GRUP Afbakening Zeehavengebied Oostende
Izegem	4,6	Agrarisch	Agrarisch volgens het gewestplan
Herbestemming bestaand HS- station	0,33	HS-station	Agrarisch volgens het gewestplan

### Ruimtebeleving en visuele hinder

In onderstaande bespreking wordt telkens ook ingegaan op de mogelijke hinder ten gevolge van schaduw effecten op nabij gelegen woningen. Er kan algemeen gesteld worden dat de meeste effecten kunnen verwacht worden voor woningen (of gebouwen) die (aansluitend) ten noorden en ten oosten van de mogelijke locaties voor (de uitbreiding van) een hoogspanningsstation liggen. Daarnaast is het zo dat de hoogste elementen binnen een hoogspanningsstation geen gebouwen zijn, maar portieken, waarbij schaduw effecten van portieken eerder beperkt zullen zijn (gezien dit geen aanéengesloten massa betreft).

- **Herdersbrug en De Spie:** deze locaties zijn binnen of in aansluiting met reeds ontwikkelde industriegebieden gelegen. De Spie bevindt zich bovendien in aansluiting met het bestaande hoogspanningsstation Gezelle. Op termijn zullen beide zones volledig ingericht worden met industriële activiteiten. De dichtst bijgelegen woningen in de juridische referentiesituatie bevinden zich op grote afstand van de te onderzoeken locaties. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie bevindt zich wel 1 woning op ca. 125 m van De Spie (binnen een industriële bestemming). Er zal echter geen rechtstreeks zicht zijn op het hoogspanningsstation, gezien er zich nog een schuur bevindt tussen de woning en de mogelijke locatie voor het hoogspanningsstation.

Vanuit de standaardmaatregelen blijkt dat een landschappelijke inkleding niet voorzien wordt op randen die grenzen aan bedrijvigheid (en bij uitbreiding ook gemeenschapsvoorzieningen) en elders enkel als het zinvol is (zie bijlage 2, nr. 1.4). De Spie grenst in het oosten aan bestaande bedrijvigheid, in het noordoosten aan het bestaande hoogspanningsstation Gezelle en in het zuiden aan toekomstige bedrijvigheid. In het noordwesten is op korte afstand de A11 gelegen, welke zich verhoogd in het landschap bevindt, waardoor een landschappelijke inkleding niet zinvol is. Ook op de westelijke grens wordt een landschappelijke inkleding niet zinvol geacht, gezien de bestaande groenbuffer ten westen van de Krinkelstraat reeds zorgt voor een landschappelijke afscherming. Tussen de Krinkelstraat en de Lisseweegse vaart wordt opgaande begroeiing niet uitgesloten, maar de kans dat er in die zone eerder een open landschap met rietkragen beoogd wordt is realistischer, gezien dit landschapstype meer aansluit op het landschapstype dat zal ingenomen worden voor de realisatie van het hoogspanningsstation.

Het visuele effect van een nieuw hoogspanningsstation binnen het industrieel landschap wordt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld, enerzijds omdat de meeste woningen op grote afstand van de te onderzoeken locaties gelegen zijn en anderzijds doordat het hoogspanningsstation visueel past binnen een industriële havenomgeving (0). Enkel voor die ene woning ten zuiden van De Spie worden de effecten als beperkt negatief beoordeeld (-1). In de juridische referentiesituatie zijn reeds industriële ontwikkelingen mogelijk, mogelijke effecten worden er eveneens verwaarloosbaar beoordeeld (0).

Ten noorden van Herdersbrug en De Spie zijn respectievelijk een energiecentrale en het bestaande HS-station Gezelle gelegen. Ten oosten van Herdersbrug en De Spie bevinden de meest nabije gebouwen zich op een afstand van respectievelijk ca. 80m en 200m. Mogelijke effecten ten gevolge van schaduwwerking worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).

- **Plassendale A:** deze locatie bevindt zich aangrenzend aan het havengebied van Oostende en omvat hoofdzakelijk braakliggende zones, maar ook een zone die in landbouwgebruik is. Ten noorden van deze locatie zijn een aantal woningen gelegen op ca. 40m. Tussen deze woningen en de mogelijke locatie komt momenteel opgaande vegetatie van max. ca. 4 m hoog voor. Dit betekent dat de woningen ten noorden van deze locatie momenteel geen open zicht hebben naar de braakliggende terreinen toe. De hoogste elementen binnen dit hoogspanningsstation kunnen ca. 22 m bedragen. De installaties zullen dus zichtbaar zijn vanuit de noordelijk gelegen woningen, ondanks het behoud van het huidige groenelement, waardoor effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief tot negatief beoordeeld worden (-1 tot -2). Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), kunnen de effecten beperkt worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1).

De mogelijke locatie en haar omgeving hebben reeds een harde bestemming, waarbij geen groenbuffer voorzien is achter de woningen ten noorden van deze locatie. Indien de zone zou ingevuld worden cfr de huidige bestemming, zouden deze woningen ook een zekere vorm van visuele verstoring kennen. Mogelijke effecten zijn echter afhankelijk van de (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming. Indien er geen hoge gebouwen zouden gerealiseerd worden, kunnen er wel effecten verwacht worden. Indien er wel hoge gebouwen zouden gerealiseerd worden, zijn mogelijke effecten afhankelijk van de hoogte van deze (fictieve) gebouwen. De effecten inzake ruimtebeleving en inzake visuele hinder ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot negatief beoordeeld (0 tot -2), afhankelijk van de (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming.

Voor de voorkomende woningen ten noorden en ten oosten, kan een beperkte hinder ten gevolge van schaduwwerking in het voorjaar en het najaar niet volledig uitgesloten worden (0/-1).

- **Plassendale B:** deze locatie bevindt zich binnen het havengebied van Oostende en omvat braakliggende percelen. Ten noorden van de Brugsesteenweg (N9) zijn vooral een aantal grotere handelszaken gelegen, maar ook een beperkt aantal woningen. Tussen de N9 en de mogelijke locatie komt momenteel opgaande vegetatie van ca. 2 à 3 m hoog voor. Dit betekent dat de woningen ten noorden van de N9 momenteel geen open zicht hebben naar de braakliggende terreinen toe. De te onderzoeken locatie voor het hoogspanningsstation bevindt zich op ca. 35m van de N9, waardoor verondersteld kan worden dat deze buffer behouden wordt. De hoogste elementen binnen het hoogspanningsstation kunnen tot ca. 22 m bedragen. Effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1 tot -2). Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), kunnen de effecten beperkt worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1).



De mogelijke locatie en haar omgeving zijn reeds bestemd als industriegebied, waarbij een groenbuffer voorzien is langs de Brugsesteenweg. Er wordt aangenomen dat deze groenbuffer planologisch behouden kan worden, gezien er nog een zone van 35m tussen de zone voor het HS-station en de N9 gevrijwaard wordt. Er worden bijgevolg verwaarloosbare effecten op de ruimtebeleving en inzake visuele hinder verwacht ten aanzien van de juridische referentiesituatie (0), mocht binnen deze zone een hoogspanningsstation gerealiseerd worden met elementen tot ca. 20m hoog.

Voor de voorkomende woningen ten noorden, kan een beperkte hinder ten gevolge van schaduwwerking in het voorjaar en het najaar niet volledig uitgesloten worden (0/-1).

- **Vaartblekerstraat:** er is één woning nagenoeg aangrenzend ten zuidwesten van de mogelijke locatie gelegen. Op de grens van het perceel van de woning en de mogelijke locatie voor het hoogspanningsstation is momenteel een muur en/of relatief aaneengesloten opgaande vegetatie aanwezig. Er is met andere woorden geen zicht vanuit de woning naar de zoekzone voor het hoogspanningsstation. Daarnaast is de woning gelegen binnen industriegebied, waardoor ze mogelijk op termijn zal verdwijnen. Er worden inzake ruimtebeleving en visuele hinder maximaal beperkt negatieve effecten verwacht ten aanzien van deze woning in de feitelijke referentiesituatie (-1). In de juridische referentiesituatie is de woning verdwenen en zijn er geen negatieve effecten meer te verwachten (0). Meer woningen zijn gelegen langs de Oudenburgsesteenweg ten noordoosten en langs de Molendorpkaai ten noorden. Deze zijn echter visueel afgescheiden van de mogelijke locatie voor het hoogspanningsstation door bestaande bebouwing. Er worden bijgevolg ten aanzien van deze woningen zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (0). De mogelijke hinder ten gevolge van schaduwwerking is te verwaarlozen (0).
- **Biekorfstraat:** deze locatie bevindt zich in aansluiting met reeds ontwikkeld industriegebied en braakliggende percelen binnen dit industriegebied. Op termijn zal dit gebied volledig ingevuld worden met industriële activiteiten. De dichtst bijgelegen woningen bevinden zich op grote afstand van deze mogelijke locatie voor het station. Het visuele effect van een hoogspanningsstation binnen het industrieel landschap wordt (ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie) verwaarloosbaar geacht, enerzijds omdat de meeste woningen op grote afstand van deze locatie gelegen zijn en anderzijds doordat het hoogspanningsstation visueel past binnen een industriële havenomgeving (0). In de juridische referentiesituatie zijn reeds industriële ontwikkelingen mogelijk en mogelijke effecten worden eveneens verwaarloosbaar beoordeeld (0). De mogelijke hinder ten gevolge van schaduwwerking is te verwaarlozen (0).
- **Izegem:** ten oosten van de geplande uitbreiding bevindt zich een kleine wooncluster op relatief korte afstand, in de ruime omgeving is veel verspreide bebouwing gelegen. Door de concentratie aan hoogspanningsmasten in de nabije omgeving van het hoogspanningsstation zorgen de masten voor een grotere visuele verstoring dan de installaties van het hoogspanningsstation zelf. Daar waar de uitbreiding van het hoogspanningsstation dichterbij de woningen komt dan momenteel het geval is, zal echter wel een bijkomende visuele verstoring optreden. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1 tot -2) afhankelijk vanaf welke woning geoordeeld wordt en dit zowel ten aanzien van de juridische als de feitelijke referentiesituatie. Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), kunnen de effecten beperkt worden tot een beperkt negatief effect (resteffect -1).

Voor de voorkomende woningen ten oosten, kan een beperkte hinder ten gevolge van schaduwwerking in het voorjaar en het najaar niet volledig uitgesloten worden (0/-1).

Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).

### Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context

**De Spie** is momenteel een geïsoleerd landbouwgebied dat volledig ingesloten is tussen de A11, het bestaand hoogspanningsstation, de spoorweg Brugge-Blankenberge en het bedrijventerrein “Blauwe Toren”. De effecten van een nieuw hoogspanningsstation in deze restzone wordt inzake ruimtelijke structuur en context als verwaarloosbaar (0) beoordeeld. Dit geldt zeker ten aanzien van de juridische referentiesituatie waarin het gebied bestemd is als “gemengd regionaal bedrijventerrein”, aansluitend op “Blauwe Toren”.

De mogelijke locatie ter hoogte van **Herdersbrug** bestaat momenteel uit een braakliggend perceel dat volledig ingesloten is door ontwikkelde industriepercelen en het Boudewijnkanaal. Mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0). Gezien de locatie reeds een “harde” bestemming heeft, worden ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (0).

De mogelijke locaties te Oostende (**Plassendale A, Plassendale B, Biekorf en Vaartblekerstraat**) omvatten allen braakliggende percelen (of beperkt ook graslandpercelen bij de locatie Biekorf) binnen een industriële omgeving. Mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0). Gezien deze locaties reeds een “harde” bestemming hebben, worden ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (0).

De gewenste uitbreiding ten zuiden van het bestaand hoogspanningsstation te **Izegem** is gelegen in een agrarisch restgebied ingesloten tussen verspreide bebouwing, aansluitend op het bestaande hoogspanningsstation en de van daaruit vertrekkende hoogspanningslijnen. Zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie wordt het gebruik van deze site voor het uitbreiden van het bestaande HS-station inzake ruimtelijke structuur en context als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

#### 6.5.4 Bovengrondse lijntracés

Tabel 6-10: Milieubeoordeling discipline mens – ruimtelijke aspecten in stap 2a

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>1Aa</b>	Het bestaande 150 kV lijntracé wordt herbenut, waardoor effecten verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).	Lijntracé 1Aa overspant ca. 1,1 km grasland en ca. 2,1 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijfszetels overspannen. Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbependingen gelden, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Rondom het lijntracé 1Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 120 en 785 woningen gelegen. Het betreft voornamelijk woningen binnen woonwijken (oa. Vagevuurwijk en Sint-Pieters-op-de-Dijk ten oosten van Waggelwater) en in mindere mate verspreide bewoning. Dit betekent dat een groot aantal woningen wellicht geen rechtstreeks zicht heeft op dit lijntracé. De huidige belevingswaarde wordt verstoord door de 150 kV lijn en de industriële bebouwing in de omgeving. Gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft, zullen ten aanzien van de referentiesituatie verwaarloosbare effecten optreden inzake visuele verstoring (0). Het huidige tracé kruist geen gebied met een hoge belevingswaarde en ook het aantal woningen op (sub)dominante afstand is relatief beperkt. Er is bijgevolg nauwelijks sprake van bestendigen van een bestaand knelpunt.
<b>1Ab</b>	Het gebied wordt qua ruimtelijke structuur bepaald door de A11. In de nabije omgeving is reeds een bovengrondse hoogspanningslijn aanwezig. Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats, maar er wordt wel gebundeld met de	Lijntracé 1Ab overspant ca. 0,4 km grasland en ca. 0,2 km akkerland. Er is 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Dit lijntracé loopt ten westen van een industriële zone waarbij heel veel windturbines gerealiseerd zijn. In de nabije omgeving is ook al een hoogspanningslijn aanwezig. Het landschap is er bijgevolg al verstoord en wordt bijgevolg niet als waardevol aanzien. Rondom het lijntracé 1Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 30 en 180 woningen gelegen. Deze woningen kennen echter in de huidige

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	A11. Mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beschouwd (0).		toestand reeds een visuele verstoring van de bestaande luchtlijnen in de omgeving en de windturbines ter hoogte van Blauwe Toren en langs het Boudewijnkanaal. Een mogelijke bijkomende verstoring van de belevingswaarde ten aanzien van de huidige referentiesituatie wordt als 0/-1 beoordeeld.
<b>2Aa</b>	De bestaande 150 kV lijn wordt versterkt, waardoor effecten verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).	Dit lijntracé overspant voornamelijk (landschappelijk) waardevol agrarisch gebied. In het oosten wordt een gemengd regionaal bedrijventerrein gekruist volgens het RUP "Afbakening regionaal stedelijk gebied Brugge" (deelgebied Waggelwater – Lus Bevrijdingslaan) over een afstand van ca. 525m. Het betreft een reeds ingevulde zone. Dit lijntracé doorkruist daarnaast ook ca. 1,9 m grasland en ca. 4 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijfszetels overspannen. Gezien het een versterking van een bestaande lijn betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbeperkingen gelden, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Rondom het lijntracé 2Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 140 en 920 woningen gelegen. Ter hoogte van lijntracé 2Aa kunnen bijkomende geleiders op de bestaande masten gehangen worden. Dit betekent dat er in de geplande situatie boven de bestaande 150 kV geleiders, ook 380 kV-geleiders aanwezig zullen zijn. De bijkomende visuele impact is bijgevolg beperkt (0).
<b>7Aa en 7Ab</b>	Het gebied wordt qua ruimtelijke structuur bepaald door de A11, een kanaal en de kern van Dudzele. Ten westen zijn bovendien reeds bovengrondse hoogspanningslijnen aanwezig. Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Mogelijke effecten	Deze lijntracés doorkruisen een gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven, gemengde bedrijventerrein cfr. Het RUP "Afbakening Zeehavengebied Zeebrugge" en agrarisch gebied en natuurgebied cfr. Het gewestplan. Lijntracé 7Aa overlapt over een afstand van ca. 350m met de rand van dit bestemde bedrijventerrein in het westen en ca. 70m in het oosten.	Deze lijntracés bevinden zich ten noorden van een industriële zone waarbij ook heel veel windturbines gerealiseerd zijn. In de omgeving zijn ook al hoogspanningslijnen aanwezig. Het landschap is er bijgevolg al verstoord en wordt bijgevolg niet als waardevol aanzien. Rondom het lijntracé 7Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 90 en 345 woningen gelegen. Rondom het lijntracé 7Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 105 en

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	worden als beperkt negatief beoordeeld (-1).	<p>Lijntracé 7Ab overlapt over een afstand van ca. 850m met de rand van dit bestemde bedrijventerrein in het westen en ca. 80m in het oosten.</p> <p>Dit betekent dat toekomstige gebouwen in die zone beperkt zullen zijn in hoogte, wat voor beide lijntracés beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).</p> <p>Lijntracé 7Aa overspant ca. 0,2 km grasland en ca. 0,5 km akkerland. Lijntracé 7Ab overspant ca. 0,2 km grasland en ca. 0,1 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijfszetel overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Deze lijntracés zijn gelegen nabij een woongebied te Dudzele. De afstand tot dit woongebied bedraagt voor lijn 7Aa en 7Ab respectievelijk 160 m en 180 m.</p>	365 woningen gelegen. Deze woningen kennen echter in de huidige toestand reeds een visuele verstoring van de bestaande luchtlijnen in de omgeving, de windturbines en de industriële bebouwing. Een mogelijke bijkomende verstoring ten aanzien van de huidige referentiesituatie wordt als 0/-1 beoordeeld.
<b>7Ba</b>	Ten westen van het Boudewijnkanaal wordt de ruimtelijke structuur van het landschap bepaald door het industriegebied. Tussen het Boudewijnkanaal en de N376 is een beboste zone bepalend voor de ruimtelijke structuur, terwijl de zone ten oosten van de N376 eerder bestaat uit een open landschap. Ten westen zijn bovendien reeds bovengrondse hoogspanningslijnen aanwezig.	Dit lijntracé is ten westen van het Boudewijnkanaal grotendeels gelegen binnen de RUP's "Afbakening Zeehavengebied Zeebrugge" (regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied) en "Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming" (beperkte kruising van een gemengd bedrijventerrein (Blauwe Toren) op de rand over een afstand van ca. 200m) . Dit betekent dat er in totaal over een afstand van ca. 900 m hoogtebeperkingen gaan zijn. Het	Dit lijntracé loopt ten westen en ten zuiden van een industriële zone waarbij heel veel windturbines gerealiseerd zijn. In de omgeving zijn ook al hoogspanningslijnen aanwezig. Het landschap is er bijgevolg al verstoord en wordt bijgevolg niet als waardevol aanzien.

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>Mogelijke effecten worden als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>bedrijventerrein in het zeehavengebied wordt middendoor gekruist, maar is al ontwikkeld. Mastlocaties kunnen voor deze bedrijven een impact op hun werking betekenen. Daarnaast is het mogelijk dat de bestaande gebouwen plaatselijk niet meer vervangen kunnen worden door nieuwe hogere gebouwen afhankelijk van de masthoogte op projectniveau. Mogelijke effecten worden globaal gezien als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Dit lijntracé overspant (vooral ten oosten van het Boudewijnkanaal) ca. 1,1 km grasland en ca. 1,7 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>windturbines. Een groot deel van de woningen ter hoogte van de wijk Kruisabele, zal geen rechtstreeks zicht hebben op dit lijntracé. Een mogelijke bijkomende verstoring van de belevingswaarde ten aanzien van de huidige referentiesituatie wordt als 0/-1 beoordeeld.</p>
<p><b>9Aa</b></p>	<p>De bestaande 150 kV lijn wordt versterkt, waardoor effecten verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).</p>	<p>Dit lijntracé overspant ca. 1 km grasland en ca. 1,3 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijfszetels overspannen. Gezien het een versterking van een bestaande lijn betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbepalingen gelden, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p>	<p>Ter hoogte van lijntracé 9Aa kunnen bijkomende geleiders op de bestaande masten gehangen worden. Dit betekent dat er in de geplande situatie boven de bestaande 150 kV geleiders, ook 380 kV-geleiders aanwezig zullen zijn. De bijkomende visuele impact is bijgevolg beperkt (0). Momenteel zijn ca. 240 woningen binnen een afstand van 350m rondom de luchtlijn gelegen en ca. 750 woningen binnen een afstand van ca. 700m. Deze woningen worden in de huidige situatie reeds verstoord door de pylonen en 150 kV-geleiders. De mate waarin deze woningen potentieel bijkomend verstoord worden zal verwaarloosbaar toenemen (0).</p>
<p><b>Corridor 10: algemeen</b></p>			

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>In deze corridor vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur.</p> <p>Algemeen betreft het geen zeer open, aaneengesloten landbouwgebied en er zijn reeds antropogene structurerende elementen die het landschap doorsnijden aanwezig.</p>		<p>De lijnen van corridor 10 doorkruisen over het algemeen een eerder agrarisch gebied, al zijn er ook verschillende woonkernen en verspreide bewoning gelegen, evenals een aantal beboste zones en verspreide KLE's. De beboste zones en KLE's hebben als gevolg dat dit gebied eerder een hoge belevingswaarde kent. Verspreide bewoning zorgt echter voor verstoring en komt voor alle lijntracés voor tot vlakbij het lijntracé, terwijl woonkernen en meer gegroepeerde bebouwing iets verder gelegen zijn, maar soms toch op een dominante tot subdominante kijkafstand gelegen zijn. Er zijn onderling wel enkele verschillen te noteren tussen de verschillende uitgewerkte lijntracés.</p> <p>Geen enkel lijntracé kruist een grotere beboste zone middendoor. Er worden wel bomenrijen gekruist, of de rand van een beboste zone, maar rekening houdende met de standaardmaatregelen waarbij lager blijvende bomen worden heraanplant (zie bijlage 2, nr. 4.2 en 4.3), zijn de effecten van visuele verstoring beperkt.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 750 m ten (zuid)oosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>10Aa</b>	Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Gezien een openruimte-gebied dwars doorsneden wordt over een grotere lengte, worden mogelijke effecten als negatief (-2) beoordeeld.	Lijntracé 10Aa doorkruist hoofdzakelijk landbouwgebied. Dit lijntracé overspant ca. 2,7 km grasland en ca. 3,5 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).	Rondom het lijntracé 10Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 225 en 515 woningen gelegen. Lijntracé 10Aa doorkruist een gebied met een groot aantal KLE's, waardoor zichtbaarheid van de lijn grotendeels beperkt wordt. De bestaande 150 kV-lijn loopt momenteel op korte afstand van woningen langs de Kronestraat. Lijntracé 10Aa bevindt zich voor deze woningen op een grotere afstand dan de bestaande 150kV-lijn, waardoor de bijkomende effecten voor die woningen beperkt blijft. De woningen langs de Faliestraat worden deels visueel afgeschermd van het lijntracé door de bestaande serrecomplexen. Voor de overige woningen is er al dan niet een visuele afscherming door opgaand groen. De mogelijke effecten voor de omwonenden zullen bijgevolg grotendeels beperkt zijn, maar er zal wel een negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving algemeen als negatief worden beoordeeld (-2).
<b>10Ba</b>	Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Gezien een openruimte-gebied dwars doorsneden wordt over een grotere lengte, worden mogelijke effecten als negatief (-2) beoordeeld.	Lijntracé 10Aa doorkruist hoofdzakelijk landbouwgebied. Dit lijntracé overspant ca. 2,7 km grasland en ca. 5 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).	Rondom het lijntracé 10Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 195 en 550 woningen gelegen. Lijntracé 10Ba doorkruist een gebied met een groot aantal KLE's, waardoor zichtbaarheid van de lijn grotendeels beperkt wordt. De bestaande 150 kV-lijn loopt momenteel op korte afstand van woningen langs de Kronestraat. Lijntracé 10Aa bevindt zich voor deze woningen op een grotere afstand dan de bestaande 150kV-lijn, waardoor de bijkomende effecten voor die woningen beperkt blijven. De woningen langs de Faliestraat worden deels visueel afgeschermd van het



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>lijntracé door de bestaande serrecomplexen. Voor de overige woningen is er al dan niet een visuele afscherming door opgaand groen.</p> <p>Voor een 25-tal woningen langs de Moubekestraat zal lijntracé 10Ba op minder dan 150m gelegen zijn. Bijkomend zijn ter hoogte van de Korenbloemstraat ca. 30 woningen op een dominante kijkafstand gelegen van lijntracé 10Ba.</p> <p>Door uitvoering van het plan via lijntracé 10Ba zal er bijgevolg visuele verstoring optreden voor omwonenden. Daarnaast zal er ook een negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving algemeen als negatief worden beoordeeld (-2).</p> <p>De veiligheidszone kruist een bosrand en ten zuiden van de spoorweg een kleinere beboste zone. Daarnaast worden meerdere lineaire elementen bestaande uit opgaande vegetatie gekruist.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 750 m ten (zuid)oosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>10Ca</b>	In het noorden van dit lijntracé kan een bestaande 150 kV lijn versterkt worden. Ter hoogte van het zuidelijk deel van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Gezien een openruimte-gebied eerder op de rand doorsneden wordt, worden mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld.	In het noorden kunnen de geleiders op de bestaande masten gehangen worden en zijn er verwaarloosbare wijzigingen te verwachten (0). Daarna verloopt dit lijntracé in de nabijheid van industriële gebouwen. In het zuiden wordt een landbouwgebied doorkruist. Dit lijntracé overspant ca. 1,8 km grasland en ca. 2,7 km akkerland, waarvan het grootste deel ter hoogte van een te versterken tracé. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Rondom het lijntracé 10Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 400 en 1205 woningen gelegen. Bij lijntracé 10Ca kunnen in het noorden geleiders gehangen worden op bestaande masten. De mate waarin de voorkomende woningen op een (sub)dominante kijkafstand potentieel verstoord worden is verwaarloosbaar (0). Meer zuidwaarts dient een nieuwe lijn gerealiseerd te worden en wordt een landschap met KLE's en voornamelijk industrie/bedrijvigheid gekruist. In de omgeving van het zuidelijk deel zijn ook een groter aantal woningen gelegen op een (sub)dominante kijkafstand met een rechtstreeks zicht op deze potentiële hoogspanningsverbinding. Daarom worden mogelijke effecten in het zuiden beperkt negatief (-1) beoordeeld.
<b>10Cb</b>	Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Dit lijntracé doorsnijdt een openruimtegebied dwars, maar over een vrij beperkte lengte, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.	Lijntracé 10Cb doorkruist hoofdzakelijk landbouwgebied. Dit lijntracé overspant ca. 0,7 km grasland en ca. 1,1 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Rondom het lijntracé 10Cb zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 70 en 500 woningen gelegen. Voor de woningen op de zuidelijke rand van de kern van Zedelgem zorgt de bestaande 150 kV-lijn reeds voor visuele verstoring. Gezien lijntracé 10Cb ten opzichte van deze woningen verder gelegen is dan de bestaande lijn, zal de bijkomende verstoring door dit nieuwe lijntracé hierdoor te verwaarlozen zijn. Meer naar het zuiden zijn slechts een beperkt aantal woningen gelegen op een (sub)dominante kijkafstand. Bestaande KLE's zorgen voor een gedeeltelijke afscherming, waardoor de zichtbaarheid van de lijn grotendeels beperkt wordt. De mogelijke effecten voor de omwonenden zullen bijgevolg grotendeels beperkt zijn, maar er zal wel een

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving algemeen als negatief worden beoordeeld (-2).
<b>10Cc</b>	Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Dit lijntracé doorsnijdt een openruimtegebied dwars, maar over een vrij beperkte lengte, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.	Lijntracé 10Cc doorkruist landbouwgebied met beperkt verspreide bebouwing. Dit lijntracé overspant ca. 0,8 km grasland en ca. 0,6 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden omwille van de beperkte lengte en het feit dat geen landbouwbedrijven overspannen worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Rondom het lijntracé 10Cc zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 33 en 115 woningen gelegen. Lijntracé 10Cc doorkruist een gebied met een eerder beperkt aantal woningen en bovendien een relatief groot aantal KLE's binnen de 700m, waardoor zichtbaarheid van de lijn grotendeels beperkt wordt. De mogelijke effecten voor de omwonenden zullen bijgevolg grotendeels beperkt zijn, maar er zal wel een negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving algemeen als negatief worden beoordeeld (-2).
<b>10Da</b>	Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Gezien een openruimte-gebied dwars doorsneden wordt over een grotere lengte, worden mogelijke effecten als negatief (-2) beoordeeld.	Lijntracé 10Da doorkruist hoofdzakelijk landbouwgebied. Dit lijntracé overspant ca. 2,8 km grasland en ca. 4,1 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).	Rondom het lijntracé 10Da zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 175 en 770 woningen gelegen. Lijntracé 10Da doorkruist een open gebied, op relatief korte afstand van de kern van Aartrijke. Dit betekent dat voor alle woningen op de oostelijke rand van deze kern de nieuwe lijn op een (sub)dominante kijkafstand gelegen is. Hierbij bevinden ca. 30 woningen zich binnen een dominante kijkafstand ten opzichte van lijntracé 10Da. Bijkomend zijn ter hoogte van Aartrijke nog eens ca. 30 woningen op een subdominante kijkafstand van lijntracé 10Da gelegen met een rechtstreeks zicht op de lijn. De overige woningen op een subdominante afstand ter hoogte van Aartrijke

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>bevinden zich eerder centraal binnen de woonkern, waardoor er nauwelijks een rechtstreeks zicht is. Ter hoogte van de Osseblikstraat en de Wildebeekstraat is nog een wooncluster van ca. 30 woningen gelegen op een dominante kijkafstand en met hoofdzakelijk een rechtstreeks zicht op de lijn. Daarnaast kruist dit lijntracé een gebied met verspreide bebouwing en verspreide KLE's. In het zuiden is het woonlint langs de Rozeveldstraat op een subdominante afstand tot het lijntracé gelegen. Door uitvoering van het plan via lijntracé 10Da zal er bijgevolg visuele verstoring optreden voor omwonenden. Daarnaast zal er ook een negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving algemeen als negatief worden beoordeeld (-2).</p>
<b>10Ea</b>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Gezien een openruimte-gebied doorsneden wordt over een grotere lengte, worden mogelijke effecten als negatief (-2) beoordeeld.</p>	<p>Lijntracé 10Ea doorkruist hoofdzakelijk landbouwgebied. Dit lijntracé overspant ca. 2,2 km grasland en ca. 3,3 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Rondom het lijntracé 10Ea zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 275 en 1055 woningen gelegen. Voor de woningen op de zuidelijke rand van de kern van Zedelgem zorgt de bestaande 150 kV-lijn reeds voor visuele verstoring. Gezien lijntracé 10Ea ten opzichte van deze woningen verder gelegen is dan de bestaande lijn, zal de bijkomende verstoring door dit nieuwe lijntracé hierdoor te verwaarlozen zijn. Meer naar het zuiden wordt een landschap met KLE's en voornamelijk industrie/bedrijvigheid gekruist. In de omgeving van de N32 zijn een groter aantal woningen gelegen op een (sub)dominante kijkafstand met een rechtstreeks zicht op deze potentiële hoogspanningsverbinding.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>Door uitvoering van het plan via lijntracé 10Ea zal er bijgevolg visuele verstoring optreden voor omwonenden, vooral in de omgeving van de N32. Daarnaast zal er, vooral in het zuidelijk deel, ook een negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving algemeen als negatief worden beoordeeld (-2).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 500 m ten (zuid)oosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
<b>Corridor 11: algemeen</b>			
<p>De lijntracés die zijn uitgewerkt binnen deze corridor bundelen met de E403, waardoor effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur nagenoeg te verwaarlozen zijn. Echter, hoe dichterbij het lijntracé bij de E403 gelegen is, hoe duidelijker de bundeling is en hoe kleiner de effecten zullen zijn.</p>		<p>Deze lange corridor omvat de E403 en wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een vrij intensief landbouwgebied, met slechts beperkte aanwezigheid van KLE's. Enkel de omgeving van Groenhove heeft een hoge belevingswaarde. Rondom de verschillende lijntracés bevindt zich verspreide bebouwing of is de rand van een woonkern op een subdominante afstand gelegen.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke</p>	

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>referentiesituatie in die zin dat er meerdere windturbines vergund zijn, waarbij de kans bestaat dat ze op korte termijn zullen gebouwd worden. Indien ze gerealiseerd worden, zal de bestaande visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn dan in de huidige feitelijke referentietoestand. Het effect van de nieuwe HS-lijn zal bijgevolg plaatselijk minder negatief zijn ten aanzien van de toekomstige referentietoestand in vergelijking met de huidige feitelijke referentietoestand.</p>
<p><b>11Ab</b></p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Dit lijntracé doorsnijdt een openruimtegebied dwars, maar over een vrij beperkte lengte en in de buurt van een grootschalige lijninfrastructuur, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld worden.</p>	<p>Lijntracé 11Ab is een relatief kort lijntracé ter hoogte van het op- en afrittencomplex Torhout. Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,7 km grasland en over een lengte van ca. 0,2 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden beoordeeld (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 11Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 33 en 175 woningen gelegen.</p> <p>Ten aanzien van de woningen langs de Korenbloemstraat en de Groenhovestraat zal de nieuwe lijn op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn. Het aantal beïnvloede woningen is eerder beperkt. Hierdoor, en omwille van de lage algemene belevingswaarde (oa. door het voorkomen van het open afrittencomplex), worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 400 m ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>11Ac</b>	Dit lijntracé bundelt op relatief korte afstand met de E403 waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).	Lijntracé 11Ac is een relatief kort lijntracé ten zuiden van het op- en afrittencomplex Torhout. Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,6 km grasland en over een lengte van ca. 0,3 km akerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	<p>beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Rondom het lijntracé 11Ac zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 10 en 90 woningen gelegen.</p> <p>Het aantal woningen binnen de 700m met een rechtstreeks zicht op deze nieuwe lijn is beperkt tot de zuidwestelijke rand van de woonkern van Baliebrugge. Er zijn dus nauwelijks woningen binnen de dominante kijkafstand gelegen zijn en niet alle woningen op een subdominante afstand zullen een rechtstreeks zicht hebben op de lijn. De huidige belevingswaarde is er enerzijds laag door het voorkomen van de E403, maar anderzijds zorgt het oostelijk bebost deel van Groenhove voor een positieve belevingswaarde. Algemeen worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>De veiligheidszone kruist het oostelijk deel van Groenhoevebos middendoor.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op ca. 1 km ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>11Ca</b>	<p>Dit lijntracé bevindt zich ten oosten van de E403, weliswaar op een afstand van gemiddeld 130 m tot 150 m, waardoor er minder sprake is van bundeling (0/-1).</p>	<p>Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 4,8 km grasland en over een lengte van ca. 8,4 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Rekening houdend met de relatief grote lengte van dit lijntracé en het beperkt aantal landbouwbedrijven worden mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit lijntracé overlapt in het noordwesten van Wingene met de rotordiameter van een vergunde, maar niet gebouwde windturbine. Dit betekent dat deze ook niet meer kan gebouwd worden indien dit lijntracé gevolgd wordt. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten bijgevolg beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>Rondom het lijntracé 11Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 315 en 1110 woningen gelegen.</p> <p>In het noorden bevinden de woningen op de zuidelijke tot zuidwestelijke rand van de woonkern Baliebrugge zich op een subdominante afstand van dit lijntracé en er zijn nauwelijks KLE's die voor visuele afscherming zorgen. Het betreft ca. 40 woningen met een min of meer rechtstreeks zicht. De overige woningen op een subdominante afstand bevinden zich eerder centraal binnen de woonkern, waardoor er nauwelijks een rechtstreeks zicht is. Er zijn echter ter hoogte van Baliebrugge bijna geen woningen die zich op een dominante kijkafstand bevinden.</p> <p>Centraal zijn meerdere verspreide woningen en kleinere woonlinten en woonclusters gelegen waarbij lijntracé 11Ca op een (sub)dominante afstand zal gelegen zijn en er momenteel geen visuele afscherming is.</p> <p>In het zuiden zal de nieuwe lijn zich ten opzichte van de woningen op de westelijke rand van het centrum van Ardoeie op een subdominante kijkafstand bevinden. Het gaat om ca. 100 woningen aan beide zijden van de Sprietestraat, waarbij vooral de woningen ten westen van de Sprietestraat een rechtstreeks zicht zullen hebben op lijntracé 11Ca. De nieuwe lijn wordt hierbij nauwelijks afgeschermd door KLE's, wel is er plaatselijk een relatief groot serrecomplex gelegen welke voor visuele afscherming zorgt.</p> <p>Ter hoogte van de Gapaard zijn ca. 30 woningen op een dominante kijkafstand gelegen van lijntracé 11Ca en met een grotendeels rechtstreeks zicht.</p> <p>In het zuiden bevinden een aantal woonclusters langs de N37 zich binnen een (sub)dominante afstand.</p>



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>Hierbij zijn ca. 50 woningen op een dominante kijkafstand van lijntracé 11Ca gelegen. Ter hoogte van deze woningen zorgt de bestaande 150 kV-lijn tussen Beveren en Pittem reeds voor visuele verstoring (op een subdominante kijkafstand). Gezien de nieuwe lijn op een dominante kijkafstand zal gelegen zijn, wordt de bijkomende verstoring toch negatief beoordeeld.</p> <p>De omgeving kent algemeen een vrij lage belevingswaarde, maar gezien er op een (sub)dominante kijkafstand toch relatief veel verspreide bebouwing aanwezig is, wordt de ruimtebeleving en visuele hinder door de aanwezigheid van de nieuwe lijn voor omwonenden globaal gezien beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/ -2).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er in het noorden op korte afstand ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
<b>11Cd</b>	Dit lijntracé bevindt zich ten oosten van de E403, echter op een ruime afstand, waardoor er in mindere mate sprake is van bundeling (0/-1).	Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,6 km grasland en over een lengte van ca. 1,1 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Mogelijke beperkingen ten	Rondom het lijntracé 11Cd zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 115 en 385 woningen gelegen.

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Ten noorden van de N37 zal dit lijntracé gelegen zijn op een subdominante kijkafstand ten aanzien van de woningen op de zuidwestelijke grens van de kern van Ardoioe. Rekening houdende met de verspreide bebouwing, zullen er zich ook woningen binnen een dominante kijkafstand bevinden. Een groot serrecomplex zorgt plaatselijk wel voor afscherming. Ter hoogte van de N37 zijn ca. 50 woningen op een dominante kijkafstand van lijntracé 11Cd gelegen. Ten westen van de E403 zijn bijkomend ook nog woningen op een subdominante afstand gelegen.</p> <p>Vanaf de woningen in de omgeving van de N37 en de overige woningen ten zuiden van de N37 treedt er in de huidige situatie reeds verstoring op door de bestaande lijn tussen Beveren en Pittem. De bijkomende visuele hinder kan toch significant zijn voor de woningen waarvan de nieuwe lijn zich op een dominante kijkafstand zou bevinden.</p> <p>De omgeving kent algemeen een vrij lage belevingswaarde, maar gezien er op een (sub)dominante kijkafstand toch relatief veel verspreide bebouwing aanwezig is, wordt de ruimtebeleving en visuele hinder door de aanwezigheid van de nieuwe lijn voor omwonenden globaal gezien beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/ -2).</p>
<p><b>11Da</b></p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich ten westen van de E403, weliswaar op een afstand van gemiddeld 130 m tot 150 m, waardoor er minder sprake is van een strakke bundeling (0/-1).</p>	<p>In het zuiden overlapt dit lijntracé over een afstand van ca. 580m met een gemengd regionaal bedrijventerrein volgens het RUP “afbakening regionaal stedelijk gebied Roeselare”. Dit bedrijventerrein is momenteel nagenoeg volledig ingevuld, waardoor er ten opzichte van de huidige situatie nauwelijks effecten zijn inzake ruimtegebruik en</p>	<p>Rondom het lijntracé 11Da zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 385 en 970 woningen gelegen.</p> <p>Dit lijntracé zal zich ter hoogte van een aantal van de voorkomende verspreide bebouwing op een dominante of subdominante kijkafstand bevinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ten noorden van Groenhove zijn ca. 30 woningen op een dominante kijkafstand gelegen,</li> </ul>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>gebruikskwaliteit. Echter, een mastinplanting binnen de bedrijvenzone zal onvermijdelijk zijn, waardoor effecten beperkt negatief tot negatief (-1/-2) beoordeeld worden. Bij een eventuele herontwikkeling zullen toekomstige gebouwen binnen de veiligheidszone beperkt zijn in hoogte, wat maximaal beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).</p> <p>Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 3,7 km grasland en over een lengte van ca. 6,9 km akkerland. Voorts worden 5 landbouwbedrijfszetels overspannen.</p> <p>Rekening houdende met de grote lengte van dit lijntracé worden mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit lijntracé is op ca. 75m gelegen van een vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine met rotordiameter 84m noorden van Lichtervelde. Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de omgeving van de Kasteelstraat zijn ca. 20 woningen op een dominante en ca. 50 woningen op een subdominante kijkafstand gelegen,</li> <li>• op de oostelijke rand van het centrum van Lichtervelde zijn ca. 60 woningen op een subdominante kijkafstand gelegen,</li> <li>• op de oostelijke rand van de wijk Hoog Beveren/de Kapelhoek (in het NO van Roeselare) zijn ca. 30 woningen op een dominante kijkafstand gelegen. De overige woningen op een subdominante afstand ter hoogte van de Kapelhoek bevinden zich eerder centraal binnen de woonkern, waardoor er nauwelijks een rechtstreeks zicht is.</li> <li>• in de omgeving van “de Gapaard” / Beverensestraat zijn ca. 35 woningen op een dominante kijkafstand gelegen. Aansluitend zijn nog bijkomende woningen op een subdominante kijkafstand gelegen.</li> <li>• Verspreid over het lijntracé zijn ook nog verspreide woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, al dan niet met een rechtstreeks zicht op het lijntracé.</li> </ul> <p>In het zuiden zorgt de bestaande 150 kV-lijn tussen Beveren en Pittem reeds voor visuele verstoring voor de woningen in de omgeving van de N37 en de woningen ten zuiden van de N37. De bijkomende verstoring door dit nieuwe lijntracé kan echter toch nog beperkt negatieve effecten veroorzaken.</p> <p>De omgeving kent algemeen een vrij lage belevingswaarde (met uitzondering van het noordelijk deel ter hoogte van Groenhove), maar gezien er op een (sub)dominante kijkafstand toch relatief veel</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>verspreide bebouwing aanwezig is, wordt de ruimtebeleving en visuele hinder door de aanwezigheid van de nieuwe lijn voor omwonenden globaal gezien beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/ -2). De veiligheidszone kruist het westelijk deel van Groenhoevebos middendoor.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er in het noorden op korte afstand ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
<b>11Ea</b>	<p>Dit lijntracé bevindt zich ten oosten van de E403 op korte afstand (0).</p>	<p>Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 3,7 km grasland en over een lengte van ca. 6,4 km akkerland. Voorts worden 7 landbouwbedrijfszetels overspannen. Rekening houdende met de grote lengte van dit lijntracé worden mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit lijntracé is op ca. 175m gelegen van een vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine met rotordiameter 84m (in het</p>	<p>Rondom het lijntracé 11Ea zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 315 en 965 woningen gelegen.</p> <p>Dit lijntracé zal zich ter hoogte van een aantal van de voorkomende verspreide bebouwing op een dominante of subdominante kijkafstand bevinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ten opzichte van de zuidwestelijke rand van Baliebrugge zijn ca. 25 woningen op een subdominante kijkafstand gelegen.</li> <li>• In de omgeving van de Kasteelstraat (ten westen van de E403) zijn ca. 40 woningen op een subdominante kijkafstand gelegen.</li> </ul>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>noordwesten van Wingene). Dit betekent dat er geen interferentie met deze vergunde winturbine is en ook niet met de vergunde maar niet gebouwde turbine op grondgebied van Lichtervelde (0).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De oostelijke rand van Lichtervelde bevindt zich (net) niet op een subdominante kijkafstand.</li> <li>• Langs de N35 zijn ca. 15 woningen op een dominante kijkafstand gelegen.</li> <li>• Ter hoogte van de Kapelhoek zijn enkel de buitenste woningen op een subdominante kijkafstand gelegen.</li> <li>• Ook de lintbebouwing langs de Brabantstraat (ca. 15 woningen) bevindt zich op een subdominante kijkafstand.</li> <li>• in de omgeving van “de Gapaard” en in de omgeving van de Beverensestraat zijn ca. 35 woningen op een dominante kijkafstand gelegen. Bijkomend zijn ca. 25 woningen op een subdominante kijkafstand gelegen.</li> <li>• De westelijke rand van Ardoorie bevindt zich (net) niet op een subdominante kijkafstand.</li> <li>• In de omgeving van de N37 zijn ca. 40 woningen binnen een dominante kijkafstand gelegen. Bijkomend zijn in die omgeving ook nog woningen op een subdominante kijkafstand gelegen.</li> <li>• Verspreid over het lijntracé zijn ook nog verspreide woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, al dan niet met een rechtstreeks zicht op het lijntracé</li> </ul> <p>Ten opzichte van de totale lengte van dit lijntracé is het aantal woningen binnen een (sub)dominante afstand eerder beperkt. In het zuiden zorgt de bestaande 150 kV-lijn tussen Beveren en Pittem reeds voor visuele verstoring. De bijkomende verstoring door dit nieuwe lijntracé kan toch nog voor beperkt negatieve effecten zorgen.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>De omgeving kent algemeen een vrij lage belevingswaarde. Op een (sub)dominante kijkafstand is plaatselijk toch relatief veel verspreide bebouwing aanwezig, maar in vergelijking met lijntracé 11Da zijn er minder woningen op dominante kijkafstand welke een rechtstreeks zicht op de nieuwe lijn zullen hebben. De effecten ten aanzien van ruimtebeleving en visuele hinder worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>De veiligheidszone kruist het oostelijk deel van Groenhoevebos middendoor.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er in het noorden op korte afstand ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
<b>11Eb</b>	Dit lijntracé bevindt zich ten oosten van de E403 op korte afstand (0).	Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,07 km grasland en over een lengte van ca. 0,5 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Rondom het lijntracé 11Eb zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 77 en 310 woningen gelegen. Rekening houdende met de korte lengte van dit lijntracé, zijn een groot aantal van deze woningen op de uiteinden van dit lijntracé gelegen, waarbij ook het oostelijk deel van de wijk de Tasse binnen een subdominante kijkafstand gelegen is. Wegens de

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>eerder dichte bebouwing zal niet iedere woning van deze wijk een rechtstreeks zicht hebben op de toekomstige lijn.</p> <p>De woningen die potentieel gehinderd zouden worden door de nieuwe lijn, kennen reeds enige visuele verstoring door de aanwezige 150 kV lijn tussen Beveren en Pittem. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<p><b>11Fa</b></p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich ten westen van de E403 op korte afstand (0).</p>	<p>In het zuiden overlapt dit lijntracé over een afstand van ca. 290m met een gemengd regionaal bedrijventerrein volgens het RUP “afbakening regionaal stedelijk gebied Roeselare”. Ten noorden van de R32 overlapt dit lijntracé ook nog met het BPA “industriegebied Gapaardstraat” over een afstand van ca. 125m. Deze bedrijventerreinen zijn momenteel nagenoeg volledig ingevuld waardoor er ten opzichte van de huidige situatie nauwelijks effecten zijn inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit. Bij een eventuele herontwikkeling zullen toekomstige gebouwen in die zone beperkt zijn in hoogte, wat beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).</p> <p>Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 2,6 km grasland en over een lengte van ca. 6,1 km akkerland. Voorts worden 12 landbouwbedrijfszetels overspannen. Rekening houdende met de grote lengte van dit lijntracé worden mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Rondom het lijntracé 11Fa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 245 en 705 woningen gelegen.</p> <p>Dit lijntracé zal zich ter hoogte van een aantal van de voorkomende verspreide bebouwing op een dominante of subdominante kijkafstand bevinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In de omgeving van de Kasteelstraat zijn ca. 55 woningen gelegen op een subdominante kijkafstand</li> <li>• Op de oostelijke rand van de kern van Lichtervelde zijn ca. 20 woningen op een subdominante kijkafstand gelegen</li> <li>• Langs de N35 zijn ca. 15 woningen op een subdominante kijkafstand gelegen</li> <li>• Ter hoogte van de Kapelhoek zijn ca. 30 woningen op de buitenste rand op een subdominante kijkafstand gelegen. De overige woningen op een subdominante kijkafstand bevinden zich centraal in de woonkern, waardoor een rechtstreeks zicht op het lijntracé grotendeels ontbreekt.</li> <li>• de lintbebouwing langs de Brabantstraat bevindt zich deels op een dominante (ca. 10 woningen) en deels op een subdominante (ca. 15 woningen) kijkafstand</li> </ul>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>In het zuiden van Lichtervelde is een grote zendmast gelegen op ca. 50m van het lijntracé, dus buiten de veiligheidszone.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de omgeving van “de Gapaard” in de omgeving van de Beverensestraat zijn ca. 40 woningen op een dominante kijkafstand gelegen. Bijkomend zijn ca. 30 woningen op een subdominante kijkafstand gelegen.</li> <li>• De westelijke rand van Ardoorie bevindt zich niet op een subdominante kijkafstand.</li> <li>• Verspreid over het lijntracé zijn ook nog verspreide woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, al dan niet met een rechtstreeks zicht op het lijntracé</li> </ul> <p>Ten opzichte van de totale lengte van dit lijntracé is het aantal woningen binnen een (sub)dominante afstand eerder beperkt. De omgeving kent algemeen een vrij lage belevingswaarde, met uitzondering van het noorden waar het Groenhovebos voor een positieve belevingswaarde zorgt. Op een (sub)dominante kijkafstand is toch relatief veel verspreide bebouwing aanwezig, maar minder in vergelijking met lijntracé 11Da. De effecten ten aanzien van ruimtebeleving en visuele hinder worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>De veiligheidszone kruist het westelijk deel van Groenhoevebos middendoor.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er in het noorden op korte afstand ten noordoosten van dit lijntracé 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd</p>



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
<b>11Fb</b>	<p>Lijntracé 11Fb is een kort tracévariant ten noordwesten van het op- en afrittencomplex van Torhout. Effecten op de ruimtelijke structuur zijn verwaarloosbaar (0).</p>	<p>Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,4 km grasland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 11Fb zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 30 en 80 woningen gelegen.</p> <p>Ten aanzien van de woningen langs de Korenbloemstraat en de Groenhovestraat zal de nieuwe lijn zich op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn. Het aantal beïnvloede woningen is eerder beperkt. Hierdoor, en omwille van de lage algemene belevingswaarde (oa. door het voorkomen van het op- en afrittencomplex), worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>
<b>11Fd</b>	<p>Lijntracé 11Fd is een relatief kort tracé in de nabijheid van de E403. Effecten op de ruimtelijke structuur zijn verwaarloosbaar (0).</p>	<p>Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,4 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 11Fd zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 105 en 390 woningen gelegen.</p> <p>In de omgeving van de N37 is een woonlint/wooncluster gelegen waarbij er grotendeels een rechtstreeks zicht zal zijn op de nieuwe lijn op korte afstand. Voor de woningen langs de Knollingstraat zal het zicht op de nieuwe lijn grotendeels beperkt worden door het tussenliggende aanwezige bosje. De meeste woningen die beïnvloed worden door de nieuwe lijn, kennen reeds een visuele verstoring van de bestaande lijn tussen Beveren en Pittem. Effecten van de bijkomende lijn worden hierdoor globaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>12A1a en 12A2a</b>	Deze lijntracés herbenutten bijna hoofdzakelijk bestaande hoogspanningslijnen. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0).	Lijntracé 12A1a overspant over een lengte van ca. 0,3 km grasland en over een lengte van ca. 1,6 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijfszetels overspannen. Lijntracé 12A2a overspant over een lengte van ca. 0,6 km grasland en over een lengte van ca. 2,1 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Gezien het nagenoeg volledig een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbeperkingen gelden, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Rondom het lijntracé 12A1a zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 120 en 265 woningen gelegen. Rondom het lijntracé 12A2 zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 100 en 200 woningen gelegen. Het betreft vooral verspreide bebouwing, waarbij er grotendeels een rechtstreeks zicht is naar de lijn. Ter hoogte van de Izegemsestraat (12A1a) is ook een woonlint van ca. 35 woningen op een dominante kijkafstand gelegen. Deze lijntracés herbenutten over nagenoeg de volledige lengte een bestaand 150 kV tracé. Waar een herbenutting plaatsvindt, zullen ten aanzien van de huidige referentiesituatie verwaarloosbare effecten optreden inzake visuele verstoring. In het oosten wijkt de nieuwe lijn iets af van de bestaande lijn. Enerzijds bestaat er in die zone reeds een visuele verstoring door de aanwezige hoogspanningslijnen en bedrijvigheid, anderzijds zijn slechts een zeer beperkt aantal woningen (en dus ook potentieel gehinderden) aanwezig. Ook in het westen wijkt de lijn af van de bestaande hoogspanningslijn. In de verte zal echter de bestaande hoogspanningslijn nog zichtbaar zijn. Bovendien zijn het aantal woningen in deze zone beperkt, en worden zichten deels geblokkeerd door opgaand groen. Tot slot zijn ook bedrijven en de E403 reeds beeldbepalend in de omgeving. Globaal worden effecten verwaarloosbaar ingeschat ten aanzien van de bestaande situatie (0). Rekening houdend met het grote aantal woningen op dominante en subdominante afstand van de bestaande lijn, kan de visuele verstoring van de bestaande lijn in de referentiesituatie reeds als negatief aanzien

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			worden. Uitvoering van het planvoornemen betekent dan dat de bestaande negatieve effecten worden bestendigd, waardoor het uiteindelijke effect als beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
13Aa	Dit lijntracé herbenut bijna hoofdzakelijk een bestaande hoogspanningslijn. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0).	Dit lijntracé kruist in de omgeving van de N50 de BPA's "zonevremde bedrijven fase III" en "Nijverheidszone I – Uitbreiding" over een afstand van respectievelijk ca. 50m en 240m. In het zuiden wordt over een afstand van ca. 235m een zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's gekruist volgens het gewestplan. De ruimte ter hoogte van de veiligheidszone is momenteel nog niet ingevuld. Verder overspant dit lijntracé over een lengte van ca. 0,6 km grasland en over een lengte van ca. 3,5 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijfszetels overspannen. Gezien het nagenoeg volledig een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbepalingen gelden, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).	Rondom het lijntracé 13Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 805 en 1.835 woningen gelegen. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om verspreide bebouwing, maar ook soms om meer geclusterde woningen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• In de omgeving van De Sneepe Elbestraat) zijn ca. 20 woningen op een dominante kijkafstand gelegen. Langs de N50 zijn bijkomend woningen op een subdominante kijkafstand gelegen. Echter door de lintbebouwing langs de N50 hebben niet alle woningen ten westen van de N50 een rechtstreeks zicht op de bestaande lijn.</li> <li>• Meer naar het zuiden zijn ca. 110 woningen in de buurt van de N50 gelegen op een dominante kijkafstand en waarbij er grotendeels een rechtstreeks zicht is op de bestaande lijn.</li> <li>• Ter hoogte van De Menne en De Naaipander bevinden zich bijkomend ca. 35 en 45 woningen op een dominante kijkafstand van de bestaande lijn.</li> <li>• Ten noorden van het kanaal zijn bijkomend ca. 540 woningen op een dominante kijkafstand gelegen. Echter, wegens de zeer dichte bebouwing zal niet iedere woning een</li> </ul>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>rechtstreeks zicht hebben op de bestaande lijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bijkomend zijn nog verspreide woningen op een dominante en ((geclusterde) woningen op een) subdominante kijkafstand gelegen, al dan niet met en rechtstreeks zicht op de bestaande lijn.</li> </ul> <p>Gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft, zullen ten aanzien van de referentiesituatie verwaarloosbare effecten optreden inzake visuele verstoring (0). In het noorden wijkt de nieuwe lijn iets af van de bestaande lijn. Enerzijds speelt in deze zone de dominantie van de aanwezige hoogspanningslijnen en bedrijvigheid anderzijds zijn hier slechts een zeer beperkt aantal woningen (en dus ook potentieel gehinderden) aanwezig. Globaal wordt het effect verwaarloosbaar ingeschat (0).</p> <p>Rekening houdend met het grote aantal woningen op dominante en subdominante afstand van de bestaande lijn, kan de visuele verstoring van de bestaande lijn in de referentiesituatie reeds als negatief aanzien worden. Uitvoering van het planvoornemen betekent dan dat de bestaande negatieve effecten worden bestendigd, waardoor het uiteindelijke effect als beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).</p>
<b>13Ba</b>	Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Dit lijntracé doorsnijdt een hoofdzakelijk bewoond gebied, echter ter hoogte van het lijntracé zelf is een bufferzone aanwezig. Het lijntracé heeft een vrij	Dit lijntracé bevindt zich hoofdzakelijk ter hoogte van landbouwpercelen gelegen tussen woongebieden en bestaande hoogspanningslijnen. Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,3 km grasland en over een lengte van ca. 1,4 km akkerland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen.	Rondom het lijntracé 13Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 640 en 1590 woningen gelegen. Dit lijntracé bevindt zich hoofdzakelijk in landbouwpercelen, met aan weerskanten dicht bevolkte woonwijken. Het aantal potentieel gehinderden is dus groot, al zorgen een aantal bomenrijen voor visuele barrières.

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>bepaalde lengte en op relatief korte afstand is reeds een hoogspanningslijn aanwezig, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.</p>	<p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Ten opzichte van de bestaande situatie zijn in de zone ten noorden van het kanaal meer woningen op een dominante kijkafstand gelegen in vergelijking met lijntracé 13Aa (ca. 800 woningen tov 540 rond 13Aa). Echter, wegens de zeer dichte bebouwing zal niet iedere woning een rechtstreeks zicht hebben op de toekomstige lijn. Gezien lijn 13Aa hier een groot aantal woningen effectief overspant waar dat dit ter hoogte van lijn 13Ba grotendeels vermeden wordt, zal het aantal effectief gehinderden in de eindsituatie met lijntracé 13Aa groter zijn in vergelijking met een eindsituatie met lijntracé 13Ba, op voorwaarde dat bij 13Ba <u>de bestaande 150 kV lijn, ook daar waar hij technisch niet in de weg staat, ondergronds gebracht</u> wordt. Er kunnen in dit geval positieve effecten verwacht worden ten opzichte van de bestaande situatie. Met name zal de lijn die bestaande woningen effectief overspant verdwenen zijn en de nieuwe lijn is wel nabij woningen gelegen, maar overspant in de zone ten noorden van het kanaal geen woningen.</p> <p>Als de <u>bestaande lijn behouden</u> wordt (waar hij technisch niet in de weg staat) en de 380 kV-verbinding wordt gerealiseerd volgens lijntracé 13Ba, dan betekent dat dat in de eindsituatie 2 HS lijnen op korte afstand van elkaar aanwezig zijn. Ca. de helft van de 640 woningen op dominante kijkafstand van 13Ba zal dan zowel een verstoring kennen van de bestaande + nieuwe lijn en ca. 320 nieuwe woningen zullen op een dominante kijkafstand van een HS komen te liggen. Alhoewel de belevingswaarde in de omgeving van 13Ba eerder laag is, wordt het realiseren van een HS-verbinding volgens 13Ba toch als -1/-2 beschouwd,</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>omwille van het groot aantal woningen dat (bijkomend) visueel zal gehinderd worden.</p> <p>Het uitgangspunt is dat als de 380 kV verbinding wordt aangelegd volgens lijntracé 13Ba, de huidige 150 kV luchtlijn behouden blijft daar waar ze technisch niet in de weg staat. Indien voor de nieuwe lijn vakwerkmasten worden gebruikt, wordt het effect beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2), indien voor de nieuwe lijn wintrackmasten worden gebruikt, zal de ruimtebeleving negatiever zijn, gezien dan op korte afstand zowel een luchtlijn met vakwerkmasten als een luchtlijn met wintrackmasten aanwezig zal zijn (-1/-2).</p>
<p><b>13Ca</b></p>	<p>Dit lijntracé herbenut een bestaand hoogspanningstracé. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0).</p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich hoofdzakelijk ter hoogte van landbouwpercelen en bestaande hoogspanningslijnen. Ten noorden zijn woningen gelegen.</p> <p>Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,4 km grasland en over een lengte van ca. 1,3 km akkerland. Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbependingen gelden, worden geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 13Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 124 en 544 woningen gelegen.</p> <p>Gezien het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé betreft, zullen geen significante effecten optreden inzake visuele verstoring ten opzichte van de referentiesituatie (0). De aanwezige woningen kennen in de huidige toestand dus al een visuele verstoring. Door dit tracé te herbenutten wordt deze verstoring bestendigd. Gezien geen echte woonwijken worden overspannen is het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand relatief beperkt (in vergelijking met lijntracés 13Aa, 14Aa en 19Aa). Daarom worden de effecten concluderend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>14Aa</b>	Dit lijntracé herbenut bijna hoofdzakelijk een bestaande hoogspanningslijn. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0).	Dit lijntracé overspant voornamelijk woongebied en ca. 220 m grasland en ca. 0,9 km akkerland. Ten noorden en ten zuiden van de N357 wordt over een beperkte afstand ook een KMO zone gekruist volgens de geldende BPA's/RUP's. Gezien het nagenoeg volledig een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbepkeringen gelden, worden de effecten als verwaarloos beoordeeld (0). In het zuiden wijkt het lijntracé af van een herbenutting en wordt ten noorden van de N36 het BPA Wielerbaan overspannen. Volgens de herziening van het GRS Izegem wordt hier echter niet meer voorzien om een wielerbaan te bouwen, maar de zone blijft wel gereserveerd voor sport- of gemeenschapsvoorzieningen. Bij sport in open lucht zal de bouwhoogte beperking geen negatieve effecten hebben (0). Bij een sporthal kan de hoogtebeperking binnen de veiligheidszone wel een negatief effect hebben. Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren (0).	Rondom het lijntracé 14Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 1025 en 2465 woningen gelegen. Het gaat hierbij om een groot aantal woningen binnen en in de omgeving van de Sint-Rafaëlswijk en Masteneik. In totaal zijn in deze zones momenteel ca. 780 woningen op een dominante kijkafstand van de bestaande lijn gelegen. Echter, wegens de zeer dichte bebouwing zal niet iedere woning een rechtstreeks zicht hebben op de bestaande lijn. Gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft, zullen geen significante effecten optreden inzake visuele verstoring (0) ten opzichte van de bestaande situatie. De woningen kennen in de bestaande toestand reeds een visuele verstoring, welke aanwezig zal blijven in de geplande toestand. Rekening houdend met het grote aantal woningen op dominante en subdominante afstand van de bestaande lijn, kan de visuele verstoring van de bestaande lijn in de referentiesituatie reeds als negatief aanzien worden. Uitvoering van het planvoornemen betekent dan dat de bestaande negatieve effecten worden bestendigd, waardoor het uiteindelijke effect als beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).
<b>14Ba</b>	Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Dit lijntracé loopt op de rand van een hoofdzakelijk bebouwd gebied. Het lijntracé heeft	Dit lijntracé bevindt zich hoofdzakelijk ter hoogte van landbouwpercelen gelegen tussen woongebieden en bestaande hoogspanningslijnen. Dit lijntracé overspant ca. 0,4 km grasland en ca. 0,55 km akkerland.	Rondom het lijntracé 14Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 450 en 1550 woningen gelegen. Dit lijntracé bevindt zich hoofdzakelijk in landbouwpercelen, met op korte afstand ook woonwijken of woonlinten.

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>een vrij beperkte lengte en op relatief korte afstand is reeds een hoogspanningslijn aanwezig, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.</p>	<p>Er worden geen landbouwbedrijven overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Ten opzichte van lijntracé 14Aa zijn minder woningen op een dominante kijkafstand gelegen, gezien lijntracé 14Ba de overspanning van de Sint-Rafaëlswijk grotendeels vermijdt. Er zijn rond lijntracé 14Ba in die zone toch nog altijd ca. 340 woningen op een dominante kijkafstand gelegen. Echter, wegens de zeer dichte bebouwing zal niet iedere woning een rechtstreeks zicht hebben op de toekomstige lijn. Het werkelijk aantal gehinderden zal in de eindsituatie met 14Ba sowieso lager zijn in vergelijking met een eindsituatie met lijntracé 14Aa, op voorwaarde dat de <u>bestaande lijn</u> tussen Pittem en Izegem <u>volledig ondergronds gebracht</u> wordt en dus niet enkel daar waar ze technisch in de weg staat.</p> <p>In dit geval kunnen er positieve effecten verwacht worden ten opzichte van de bestaande situatie. Met name zal de lijn die bestaande woonwijken effectief overspant verdwenen zijn en de nieuwe lijn is wel nabij woningen gelegen, maar overspant in die zone nauwelijks woningen</p> <p>Als de <u>bestaande lijn behouden</u> wordt (waar hij technisch niet in de weg staat) en de 380 kV-verbinding wordt gerealiseerd volgens lijntracé 14Ba, dan betekent dat dat in de eindsituatie 2 HS lijnen op korte afstand van elkaar aanwezig zijn. Echter, nagenoeg alle woningen op een dominante afstand van 14Ba zijn ook op een dominante afstand van 14Aa gelegen. Hierdoor en rekening houdend met het feit dat de belevingswaarde in de omgeving van 14Ba algemeen eerder laag is, worden mogelijke effecten op de ruimtebeleving en visuele hinder als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>Het uitgangspunt is dat als de 380 kV verbinding wordt aangelegd volgens lijntracé 14Ba, de huidige 150 kV luchtlijn in die zone behouden blijft daar waar ze technisch niet in de weg staat. Indien voor de nieuwe lijn vakwerkmasten worden gebruikt, wordt het effect beperkt negatief beoordeeld (score -1), indien voor de nieuwe lijn wintrackmasten worden gebruikt, zal de ruimtebeleving negatiever zijn, gezien dan op korte afstand zowel een luchtlijn met vakwerkmasten als een luchtlijn met wintrackmasten aanwezig zal zijn.</p>
<b>Corridor 15 algemeen</b>			
<p>De lijntracés die zijn uitgewerkt binnen deze corridor bundelen met de E403, waardoor effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur nagenoeg te verwaarlozen zijn. Echter, hoe dichterbij het lijntracé bij de E403 gelegen is, hoe duidelijker de bundeling is en hoe kleiner de effecten zullen zijn.</p>			<p>De zone ten westen van de E403 kent momenteel een vrij lage belevingswaarde door de vele industrieterrinen die er aanwezig zijn en de visuele verstoring afkomstig van de aanwezige windturbines. De zone ten oosten van de E403 kent plaatselijk ter hoogte van het Rhodesgoed wel een hogere belevingswaarde. Rekening houdende met de vrij lage belevingswaarde van het landschap ten westen van de E403 worden maximum beperkt negatieve effecten verwacht, daar waar de lijn op een (sub)dominante kijkafstand komt te liggen ten opzichte van woningen die momenteel nog geen visuele verstoring kennen van bestaande hoogspanningslijnen (-1).</p>
<b>15Aa</b>	<p>Dit lijntracé bevindt zich ten oosten van de E403, echter op een ruime afstand, waardoor er minder sprake is van bundeling (0/-1).</p>	<p>Ten zuiden van het kanaal kruist dit lijntracé volgende zones volgens het RUP "Afbakening regionaal stedelijk gebied Roeselare": "specifiek regionaal bedrijventerrein met watergebonden karakter", "gebied voor overslag" en "gemengd regionaal bedrijventerrein" over respectievelijke afstanden van ca. 295m, 55m en 240m. In deze</p>	<p>Rondom het lijntracé 15Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 55 en 385 woningen gelegen. Alhoewel lijntracé 15Aa ten oosten van de E403 gelegen is, bevinden ca. 160 woningen in het oosten van de kern van Rumbekke zich op een subdominante kijkafstand van deze lijn. Echter, wegens de eerder dichte bebouwing zal niet iedere woning een</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>zones zal de hoogte van toekomstige gebouwen over een breedte van 60m beperkt zijn. De zones worden middendoor gekruist en een mastinplanting binnen een zone voor bedrijvigheid (gebied voor overslag) is onvermijdbaar waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2). Echter, het bedrijventerrein met watergebonden karakter is eveneens aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone niet evident is. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, is een mastinplanting in deze zone niet zo negatief en kan een mastinplanting ter hoogte van de andere voorkomende bedrijvenszones vermeden worden. Effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,1 km grasland en over een lengte van ca. 0,4 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>rechtstreeks zicht hebben op de toekomstige lijn. Ook een beperkt deel van het noordwestelijk deel van de kern van Kachtem (ca. 60 woningen) bevindt zich op een subdominante afstand. De woningen die potentieel gehinderd zouden worden door de nieuwe lijn, kennen reeds enige visuele verstoring door de aanwezige windturbines in de omgeving van het kanaal en zijn bijgevolg gelegen binnen een omgeving met een eerder lage belevingswaarde. Rekening houdende met het eerder grote aantal woningen binnen een subdominante afstand ten opzichte van de lengte van dit lijntracé, worden de effecten toch beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<p><b>15Ca</b></p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich ten oosten van de E403, echter op een ruime afstand, waardoor er minder sprake is van bundeling (0/-1).</p>	<p>Dit lijntracé kruist ten zuiden van de Mezegemstraat over een afstand van ca. 35m de tip van een “zone voor regionaal bedrijf” volgens het RUP “Mandelvallei Kachtem”. Deze zone is momenteel in gebruik als parking en zal (indien daar geen mastinplanting wordt voorzien) momenteel geen negatieve effecten inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit ondervinden. Bij een eventuele herinrichting</p>	<p>Rondom het lijntracé 15Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 245 en 1155 woningen gelegen.</p> <p>In het noorden bevinden een aantal woonclusters langs de N37 zich binnen een (sub)dominante afstand. Ter hoogte van deze woningen zorgt de bestaande 150 kV-lijn tussen Beveren en Pittem reeds voor visuele verstoring. De bijkomende verstoring door dit nieuwe lijntracé wordt hierdoor ten aanzien van de huidige</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>van deze bedrijvenzone zullen toekomstige gebouwen in die zone beperkt zijn in hoogte. Gezien de heel beperkte afstand waarover dit bedrijventerrein gekruist wordt en het feit dat dit op de uiterste tip gebeurt, worden effecten verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie wordt over een afstand van ca. 45m de zone voor bedrijvigheid binnen het RUP “Decof” gekruist. De stedenbouwkundige voorschriften van het bestaande RUP leggen een maximale bouwhoogte van 10m op. De veiligheidszone zorgt dus niet voor extra beperkingen (0).</p> <p>Ten zuiden van het kanaal kruist dit lijntracé de rand van volgende zones volgens het RUP “Afbakening regionaal stedelijk gebied Roeselare”: “specifiek regionaal bedrijventerrein met watergebonden karakter”, “gebied voor overslag” en “gemengd regionaal bedrijventerrein” over respectievelijke afstanden van ca. 210m, 50m en 120m. In deze zone zal voor de toekomstige gebouwen een hoogtebeperking gelden. De kruising gebeurt op de rand van deze zones, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).</p> <p>Daarnaast bevindt dit lijntracé zich ook ter hoogte van landbouwpercelen. Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,5 km grasland en over een lengte van ca. 2 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden</p>	<p>situatie voor de voorkomende woningen als te verwaarlozen beoordeeld.</p> <p>Meer naar het zuiden zijn een groot aantal woningen ter hoogte van Kachtem gelegen binnen een (sub)dominante afstand. Echter, wegens de eerder dichte bebouwing zal niet iedere woning een rechtstreeks zicht hebben op de toekomstige lijn. De meest zuidwestelijke woningen worden ook al visueel verstoord door de aanwezige windturbines in de omgeving van het kanaal.</p> <p>Alhoewel lijntracé 15Ca ten oosten van de E403 gelegen is, bevindt een groter aantal woningen in het oosten van de kern van Rumbeke zich op een subdominante kijkafstand van deze lijn. Ook hier zal niet iedere woning een rechtstreeks zicht kennen op de nieuwe lijn en de woningen die potentieel zouden gehinderd worden kennen reeds enige visuele verstoring door de aanwezige windturbines in de omgeving van het kanaal en zijn bijgevolg gelegen in een omgeving met een eerder lage belevingswaarde. Het totale effect op de ruimtebeleving en visuele hinder wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>De veiligheidszone kruist de beboste zone van het Rhodesgoed middendoor.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	
<b>15Ea</b>	Dit lijntracé bevindt zich ten oosten van de E403 op korte afstand (0).	Dit lijntracé bevindt zich hoofdzakelijk ter hoogte van landbouwpercelen. Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,8 km grasland en over een lengte van ca. 0,9 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Rondom het lijntracé 15Ea zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 115 en 435 woningen gelegen. In het noorden bevinden een aantal woonclusters langs de N37 zich binnen een (sub)dominante afstand. Ter hoogte van deze woningen zorgt de bestaande 150 kV-lijn tussen Beveren en Pittem reeds voor visuele verstoring. Meer naar het zuiden worden de woningen in de omgeving van lijntracé 15Ea reeds verstoord door de bestaande windturbines in de omgeving van het kanaal. De omgeving van dit lijntracé kent bijgevolg eerder een lage belevingswaarde, behalve ter hoogte van het Rhodesgoed, maar in die zone is het lijntracé aansluitend aan de E403 gelegen, welke ook al voor een verstoring zorgt. De bijkomende verstoring door dit nieuwe lijntracé wordt ten opzichte van de bestaande situatie als te verwaarlozen tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
<b>15Fa</b>	Dit lijntracé bevindt zich nagenoeg volledig ten westen van de E403 op korte afstand (0).	Dit lijntracé bevindt zich hoofdzakelijk ter hoogte van landbouwpercelen. Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,5 km grasland en over een lengte van ca. 1 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).  Dit lijntracé bevindt zich plaatselijk binnen 1,5x de rotordiameter van vergunde, reeds	Rondom het lijntracé 15Fa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 195 en 550 woningen gelegen. In het noorden bevinden een aantal woonclusters langs de N37 zich binnen een (sub)dominante afstand. Ter hoogte van deze woningen zorgt de bestaande 150 kV-lijn tussen Beveren en Pittem reeds voor visuele verstoring. Meer naar het zuiden worden de woningen in de omgeving van lijntracé 15Fa reeds verstoord door de bestaande windturbines in de omgeving van het

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>gerealiseerde windturbine met een rotordiameter van 84 m. Dit betekent dat de bestaande windturbine zou moeten afgebroken worden indien het tracé over de volledige lengte zou opgenomen worden in het GRUP.</p>	<p>kanaal. De omgeving van dit lijntracé kent bijgevolg eerder een lage belevingswaarde. De bijkomende verstoring door dit nieuwe lijntracé wordt ten opzichte van de bestaande situatie als te verwaarlozen tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>
<b>16Aa</b>	<p>Dit lijntracé bevindt zich ten oosten van de E403, echter in het noorden hoofdzakelijk op een ruime afstand, waardoor er minder sprake is van bundeling (0/-1).</p>	<p>Ter hoogte van de Ambachtenstraat is dit lijntracé gelegen binnen een zone voor regionale bedrijvigheid met openbaar karakter op ca. 8m van de groene zone “zone voor voortuinen”. Dit betekent dat door de veiligheidszone de bouwhoogte van toekomstige gebouwen binnen de eerste 38m vanaf deze zone voor voortuinen beperkt zal zijn en dit over een afstand van ca. 740m. Omwille van de lengte zal minstens 1 mastinplanting binnen het bedrijventerrein noodzakelijk zijn. Effecten inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit worden hierdoor dan ook beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Dit lijntracé overspant hoofdzakelijk landbouwpercelen en weginfrastructuur. Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,2 km grasland en over een lengte van ca. 0,6 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 16Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 115 en 715 woningen gelegen.</p> <p>De omgeving van dit lijntracé kent momenteel een vrij lage belevingswaarde door de vele industrieterreinen die er aanwezig zijn en de bestaande 150 kV lijn tussen Roeselare en Izegem. De meeste van de woningen op een subdominante afstand bevinden zich in de wijk “De Mol” en worden dus momenteel verstoord door de bestaande hoogspanningslijn. Echter, ook het westelijk deel van Rumbekke bevindt zich op een subdominante kijkafstand. Hierbij zullen enkel de woningen op de oostelijke en zuidelijke rand een rechtstreeks zicht hebben op de toekomstige lijn. Het betreft ca. 30 woningen. Ook een groter aantal woningen ten noorden van de N36 (wijk Abele en de lintbebouwing langs de N357) bevinden zich binnen een subdominante kijkafstand. Door de grote bouwdichtheid en het voorkomen van industrie en grotere (baan)winkels, is een rechtstreeks zicht op de nieuwe lijn echter beperkt.</p> <p>De bijkomende verstoring door dit nieuwe lijntracé wordt als te verwaarlozen tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>
<b>16Ca</b>	<p>Dit lijntracé bevindt zich ten oosten van de E403, echter op een ruime afstand,</p>	<p>In het noorden kruist dit lijntracé heel beperkt (ca. 50m) de hoek van een zone voor regionale bedrijvigheid met openbaar karakter volgens</p>	<p>Rondom het lijntracé 16Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 135 en 495 woningen gelegen.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>waardoor er minder sprake is van bundeling (0/-1).</p>	<p>het RUP "Groot Abele I". Het betreft een reeds ontwikkelde zone, waarbij er reeds bebouwing aanwezig is. Bij een eventuele herontwikkeling zullen toekomstige gebouwen in die zone beperkt zijn in hoogte, wat rekening houdende met de beperkte lengte en het feit dat het op de hoek van het perceel gaat, verwaarloosbaar wordt beoordeeld (0).</p> <p>Dit lijntracé overspant hoofdzakelijk landbouwpercelen die ingesloten zijn tussen bebouwing en de E403. Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,6 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>De omgeving van dit lijntracé kent momenteel een vrij lage belevingswaarde door de vele industrieterreinen die er aanwezig zijn en de bestaande 150 kV lijn tussen Roeselare en Izegem. De meeste van de woningen op een subdominante afstand bevinden zich in de wijk "De Mol" en worden dus momenteel verstoord door de bestaande hoogspanningslijn. Ook de meeste van de woningen op een dominante kijkafstand, zijn ook op een dominante kijkafstand van de bestaande 150 kV-lijn gelegen.</p> <p>De bijkomende verstoring door dit nieuwe lijntracé ten aanzien van de bestaande situatie wordt als te verwaarlozen tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>
<b>16Da</b>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Dit lijntracé doorsnijdt een openruimtegebied dwars, maar over een vrij beperkte lengte en in de buurt van een grootschalige lijninfrastructuur, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld worden.</p>	<p>Lijntracé 16Da is een relatief kort tracé dat enkele landbouwpercelen, een landbouwbedrijf en de E403 overspant. Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,1 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 16Da zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 45 en 310 woningen gelegen.</p> <p>Dit lijntracé zorgt ten zuiden van Roeselare voor de verbinding tussen een lijntracé ten oosten en ten westen van de E403 en heeft dus een zeer beperkte afstand. Het aantal gehinderden is te verwaarlozen (0).</p>
<b>17Aa, 17Ca en 17Ea</b>	<p>Deze lijntracés bevinden zich ten oosten van de E403. Enkel lijntracé 17Ea bevindt zich op korte afstand. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0). De</p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich hoofdzakelijk ter hoogte van landbouwpercelen. Lijntracé 17Aa overspant over een lengte van ca. 0,06 km grasland en over een lengte van ca. 1,3 km akkerland.</p>	<p>Rondom het lijntracé 17Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 100 en 450 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 17Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 20 en 105 woningen gelegen.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>lijntracés 17Ca en 17Aa zijn eerder op een ruime afstand van de E403 gelegen, waardoor er minder sprake is van een strakke bundeling (0/-1).</p>	<p>Lijntracé 17Ca overspant over een lengte van ca. 0,5 km akkerland. Lijntracé 17Ea overspant over een lengte van ca. 1,2 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden voor 17Ca verwaarloosbaar beoordeeld (0) en voor 17Aa en 17Ea als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1).</p>	<p>Rondom het lijntracé 17Ea zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 70 en 375 woningen gelegen. Deze lijntracés bevinden zich ten oosten van de E403. Het landschap bestaat hier deels uit een open landbouwgebied. Echter, op een subdominante afstand is de woonwijk “De Mol” gelegen en centraal bevindt zich ook het domein Wallemote, waardoor belevingswaarde er plaatselijk hoger is. Dit domein wordt echter door geen enkel lijntracé overspannen. De woningen ter hoogte van De Mol worden momenteel reeds verstoord door de bestaande hoogspanningslijn en zullen bijkomend verstoord worden door lijntracé 17Aa en 17Ea. Een beperkt deel van de woningen in het zuidwesten van de Bosmolens worden momenteel niet verstoord door de bestaande luchtlijn, maar komen wel binnen een subdominante kijkafstand ten opzichte van lijntracé 17Aa en 17Ca te liggen. Slechts een beperkt deel hiervan komt ook binnen een subdominante afstand ten opzichte van lijntracé 17Ea te liggen. Globaal wordt de visuele verstoring voor alle lijntracés als te verwaarlozen tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>
<p><b>17Da en 17Fa</b></p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich ten westen van de E403. Enkel 17Fa bevindt zich op korte afstand. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0). Het lijntracé 17Da is eerder op een ruime afstand van de E403 gelegen,</p>	<p>Deze lijntracés liggen ter hoogte van landbouwgebied en overspannen plaatselijk de E403. Lijntracé 17Da overspant over een lengte van ca. 0,01 km grasland en over een lengte van ca. 1,5 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Lijntracé 17Fa overspant over een lengte van ca. 1,5 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen.</p>	<p>Rondom het lijntracé 17Da zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 50 en 280 woningen gelegen. Rondom het lijntracé 17Fa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 55 en 360 woningen gelegen. Deze lijntracés bevinden zich ten westen van de E403. Het landschap bestaat hier uit een open landbouwgebied. In het noorden bevindt de</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>waardoor er minder sprake is van een strakke bundeling (0/-1).</p>	<p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>lintbebouwing langs de Kwadestraat zich op een dominante kijkafstand ten opzichte van beide lijntracés. Het betreft ca. 15 woningen. De bestaande 150 kV lijn tussen Roeselare en Izegem is voor deze woningen op een subdominante kijkafstand gelegen, waardoor beperkt bijkomende effecten inzake visuele verstoring verwacht worden.</p> <p>De woningen ter hoogte van De Mol worden momenteel reeds verstoord door de bestaande hoogspanningslijn en zullen bijkomend verstoord worden door lijntracé 17Da en 17Fa. Echter, ten opzichte van lijntracés 17Aa en 17Ea zijn in geval van lijntracé 17Da en 17Fa minder woningen op een subdominante afstand gelegen. De woningen op de zuidwestelijke rand van de Bosmolens zijn net niet op een subdominante kijkafstand gelegen van deze lijntracés.</p> <p>Globaal wordt de visuele verstoring voor alle lijntracés als te verwaarlozen tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er ten zuiden van deze lijntracés een windturbine is vergund, die mogelijks op korte termijn kan gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>19Aa</b>	Dit lijntracé herbenut een bestaande hoogspanningslijn. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0).	<p>Centraal wordt over een afstand van ca. 80m een KMO zone middendoor gekruist volgens het RUP "Bosmolens". Er wordt hierbij een bestaand gebouw en een parkingzone gekruist.</p> <p>Dit lijntracé overspant over een lengte van ca. 0,2 km grasland en over een lengte van ca. 1 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen.</p> <p>Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruikbeperkingen gelden, worden geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 19Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 1063 en 2250 woningen gelegen.</p> <p>Gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft, zullen ten aanzien van de referentiesituatie geen significante effecten optreden inzake visuele verstoring (0).</p> <p>Rekening houdend met het grote aantal woningen op dominante en subdominante afstand van de bestaande lijn, kan de visuele verstoring van de bestaande lijn in de referentiesituatie reeds als negatief aanzien worden. Er dient wel opgemerkt te worden dat wegens de grote bouwdichtheid enkel de woningen vlak nabij de bestaande lijn een rechtstreeks zicht op de lijn hebben. Uitvoering van het planvoornemen betekent echter wel dat de bestaande negatieve effecten worden bestendig, waardoor het uiteindelijke effect als beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).</p>
<b>20Aa, 20Ba en 20Ca</b>	<p>Deze lijntracés zijn gelegen ten zuiden van de kern van Izegem, en bevinden zich tussen verschillende hoogspannings-verbindingen ten noorden, ten oosten en ten zuiden. Ten westen is de snelweg E403 gelegen. Centraal bestaat het lijntracé uit een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. Ten oosten zijn bovengrondse hoogspanningslijnen gelegen.</p> <p>Gezien het lijntracé een open, aaneengesloten landbouwgebied doorkruist, en de antropogene versturende structuren voornamelijk</p>	<p>Lijntracé 20Aa overspant over een lengte van ca. 1 km grasland en over een lengte van ca. 2 km akkerland. Lijntracé 20Ba overspant over een lengte van ca. 0,7 km grasland en over een lengte van ca. 2,8 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Lijntracé 20Ca overspant over een lengte van ca. 0,6 km akkerland.</p> <p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden voor lijntracés 20Aa en 20Ba verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) en voor lijntracé 20Ca verwaarloosbaar (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 20Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 150 en 660 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 20Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 120 en 415 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 20Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 30 en 150 woningen gelegen.</p> <p>Deze lijntracés zijn gelegen in een relatief open gebied, zonder al te veel KLE's. De nieuwe hoogspanningslijn zal met andere woorden erg zichtbaar zijn voor de verspreide bewoning die aanwezig is langs alle lijntracés. Het aantal voorkomende woningen op een (sub)dominante is echter eerder beperkt. Voor lijntracé</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>aan de oost- en westrand gesitueerd zijn, wordt het effect beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>		<p>20Aa geldt wel dat de zuidelijke rand van de wijk Bosmolens op een subdominante kijkafstand gelegen is, terwijl dat dit voor lijntracé 20Ba nauwelijks het geval is. Zowel ten noorden als ten zuiden van de geplande lijntracés zijn reeds hoogspanningslijnen aanwezig. In het oosten van deze corridor worden de woningen op een (sub)dominante afstand ten aanzien van lijntracé 20Aa en 20Ba daardoor reeds visueel verstoord. In het westen zorgen twee bestaande windturbines reeds voor een visuele verstoring ten aanzien van de voorkomende woningen. De omgeving van deze lijntracés kent bijgevolg een eerder lage belevingswaarde. Het globale effect wordt voor alle drie de lijntracés ten aanzien van de bestaande referentiesituatie beperkt negatief ingeschat (-1).</p>
<p><b>21Aa</b></p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé wordt een bestaande 380 kV hoogspanningslijn versterkt. Effecten inzake de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat ten aanzien van de feitelijke referentietoestand (0).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt een nieuw tracé aangeduid, grotendeels parallel met een reeds bestaand en planologisch bestemd 150 kV tracé. Hierdoor worden mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie ook overwegend als verwaarloosbaar (0) beoordeeld, behalve in de zones waar lokaal afgeweken wordt van het parallelisme</p>	<p>Dit lijntracé doorkruist meerdere zones met de bestemming bedrijvigheid. Daarnaast wordt ook over een grote afstand akkerpercelen en graslandpercelen overspannen alsook meerdere landbouwbedrijven.</p> <p>Gezien het een versterking van een bestaande 380 kV lijn op dezelfde plaats betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbependingen gelden, worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (0).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het overspannen van landbouwpercelen als nieuw beschouwd te worden, evenals het overspannen van landbouwbedrijven. Mogelijke effecten ten</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé dienen enkel de geleiders vervangen te worden en moeten de bestaande masten beperkt versterkt worden. Dit betekent dat er globaal visueel nauwelijks iets zal wijzigen voor de omwonenden. Gezien er nu al een 380 kV-lijn aanwezig is, dient geen bijkomende opgaande vegetatie geroid/geknot te worden. De mogelijke op de belevingswaarde worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden. Dit betekent dat er in dat geval een nieuw tracé aangeduid wordt, grotendeels parallel met een reeds bestaand 150 kV tracé. In de juridische referentiesituatie is er bijgevolg reeds een verstoring van de belevingswaarde en visuele hinder voor de omwonenden. Daarnaast</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	met het bestaand 150 kV tracé (lokaal - 1).	aanzien van de juridische referentiesituatie worden beperkt negatief beoordeeld (-1). Daarnaast worden er ook bedrijvzones overspannen. Ook hier wordt het effect ten aanzien van de juridische referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld (-1).	wordt grotendeels een zone gekruist waarbij de belevingswaarde (in de juridische referentiesituatie) eerder beperkt is. Mogelijke effecten ten aanzien van de belevingswaarde en visuele hinder worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie globaal gezien als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
<b>22Aa</b>	Dit lijntracé bevindt zich ten noorden van de E40 op korte afstand. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0).	Dit lijntracé overspant hoofdzakelijk bosjes en beperkt bebouwing. Lijntracé 22Aa overspant over een heel beperkte lengte grasland en akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Rondom het lijntracé 22Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 70 en 305 woningen gelegen. Rekening houdend met de korte afstand van dit lijntracé bevinden zich bijgevolg een groot aantal woningen op een (sub)dominante afstand. Deze zijn hoofdzakelijk gelegen in het zuiden van de woonkern Varsenare, ten noorden van het lijntracé. Deze woningen worden in de bestaande toestand grotendeels afgeschermd van de bestaande 150 kV lijn door opgaand groen. Lijntracé 22Aa zal over een afstand van ca. 150m wel visueel zichtbaar zijn voor deze woonkern. De belevingswaarde van de omgeving van het lijntracé wordt vanwege de vele groenelementen en de aansluiting op Beisbroek eerder als hoog ervaren. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1). De veiligheidszone overlapt met twee beboste zones.
<b>22Ba en 22Bb</b>	Deze lijntracés bevinden zich ten noorden van de E40 op korte afstand ervan en in de nabijheid van het op- en afrittencomplex E40/E403. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0).	Lijntracé 22Ba doorkruist het deelgebied “stedelijk bedrijventerrein Chartreuse” volgens het RUP “Afbakening regionaal stedelijk gebied Brugge – herneming” over een afstand van ca. 270m. Het betreft echter over een afstand van ca. 115m een bouwvrije strook. Bij een toekomstige invulling van de zone voor bedrijvigheid zal er omwille van de veiligheidszone over een afstand van ca. 155m een hoogtebeperking zijn, afhankelijk van de	Rondom het lijntracé 22Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 105 en 565 woningen gelegen. Rondom het lijntracé 22Bb zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 40 en 330 woningen gelegen. Het noordoostelijke deel van de woonkern Loppem is op een subdominante kijkafstand gelegen ten opzichte van lijntracé 22Ba, maar net niet van lijntracé 22Bb. Echter, er bevindt zich opgaand groen tussen deze

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>masthoogte die bepaald wordt i.f.v. de realisatie. Gezien de overlap op de hoek van de bedrijvenszone plaatsvindt, worden mogelijke effecten maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten noorden van de E40 zijn verschillende landbouwpercelen gelegen tussen de verspreide bebouwing. Lijntracé 22Ba overspant over een lengte van ca. 0,2 km grasland en over een lengte van ca. 0,8 km akkerland. Lijntracé 22Bb overspant over een lengte van ca. 0,1 km grasland en over een lengte van ca. 0,5 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Ter hoogte van het op- en afrittencomplex bevindt lijntracé 22Bb zich binnen 1,5x de rotordiameter van twee vergunde, maar niet gerealiseerde windturbines. Lijntracé 22Ba interfereert eveneens met 1 van deze 2 vergunde windturbines. Dit betekent dat deze windturbine(s) niet meer gebouwd kan/kunnen worden indien één van deze lijntracés gevolgd wordt. Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief tot negatief (-1/-2) beoordeeld voor lijntracé 22Bb en beperkt negatief (-1) voor lijntracé 22Ba.</p>	<p>woonkern en de lijntracés, waardoor de visuele verstoring voor deze woningen verwaarloosbaar tot beperkt negatief zal zijn. De westelijke rand van de woonkern van Oostkamp bevindt zich (net) niet op een subdominante kijkafstand van beide lijntracés. Buiten deze woonkernen zijn er nauwelijks verspreide woningen aanwezig op een (sub)dominante kijkafstand van beide lijntracés. Gezien beide lijntracés de verkeerswisselaar van de E40/E403 overspannen is de belevingswaarde er eerder laag. Globaal gezien worden de mogelijke effecten inzake visuele verstoring verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. De veiligheidszone overlapt slechts beperkt met opgaande vegetatie.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op korte afstand van deze lijntracés 4 windturbines zijn vergund, die mogelijk op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
<b>Corridor 23 algemeen</b>			

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
23	De lijntracés die zijn uitgewerkt binnen deze corridor bundelen met de E403, waardoor effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur nagenoeg te verwaarlozen zijn. Echter, hoe dichterbij het lijntracé bij de E403 gelegen is, hoe duidelijker de bundeling is en hoe kleiner de effecten zullen zijn.		<p>Deze corridor bestaat in het noorden en het zuiden uit een open landbouwgebied met verspreide bebouwing. In het zuiden zijn meer KLE's aanwezig in vergelijking met het noorden. Centraal komen kermerkende bossen en bomenrijen voor, met name ter hoogte van het natuurreservaat Doeveren en ter hoogte van Hoogveld en ter hoogte van het Plaisierbos. Hierdoor kan gesteld worden dat de belevingswaarde zeker ter hoogte van het centrale deel als hoog wordt ervaren. De veiligheidszone zorgt ter hoogte van bomenrijen of beboste zones maximaal voor beperkt negatieve effecten. De beboste zones en KLE's beperken anderzijds ook de visuele effecten voor de woningen op een (sub)dominante afstand ten aanzien van de lijntracés.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er meerdere windturbines vergund zijn, waarbij de kans bestaat dat ze op korte termijn zullen gebouwd worden. Indien ze gerealiseerd worden, zal de bestaande visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn dan in de huidige feitelijke referentietoestand. Het effect van de nieuwe HS-lijn zal bijgevolg plaatselijk minder negatief zijn ten aanzien van de toekomstige referentietoestand in vergelijking met de huidige feitelijke referentietoestand.</p>
23Aa en 23Ca	Deze lijntracés bevinden zich ten oosten van de E403. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan verwaarloosbaar ingeschat (0) voor lijntracé 23Aa. Lijntracé 23Ca	Deze lijntracés bevinden zich voornamelijk in open landbouwgebied met verspreide bebouwing. In het noorden zijn verschillende bossen aanwezig. Lijntracé 23Aa overspant over een lengte van ca. 1,7 km grasland en	Rondom het lijntracé 23Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 255 en 550 woningen gelegen.

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>bevindt zich echter op een ruime afstand, waardoor er in mindere mate sprake is van bundeling en de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld (0/-1).</p>	<p>over een lengte van ca. 2,5 km akkerland. Lijntracé 23Ca overspant over een lengte van ca. 1,8 km grasland en over een lengte van ca. 3,1 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden voor lijntracé 23Aa als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld en beperkt negatief voor 23Ca (-1).</p>	<p>Rondom het lijntracé 23Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 300 en 670 woningen gelegen.</p> <p>Deze lijntracés zijn ten oosten van de E403 gelegen in het zuiden van corridor 23. De oostelijke rand van Veldegem bevindt zich net niet op een subdominante kijkafstand ten aanzien van beide lijntracés. Ter hoogte van de Sijlostraat en de Veldegemstraat zijn (grotere) woonclusters gelegen welke beperkt visueel afgeschermd worden van lijntracés 23Aa en 23Ca. In het zuiden zijn een groter aantal woningen binnen de noordelijke uitloper van de woonkern Baliebrugge (Vrijgeweidestraat) gelegen binnen een (sub)dominante kijkafstand rondom deze lijntracés. Ze worden nauwelijks tot niet afgeschermd door tussenliggend opgaand groen. Effecten inzake visuele verstoring worden bijgevolg in het noorden beperkt negatief (-1) beoordeeld en in het zuiden beperkt negatief tot negatief (-1/-2).</p> <p>De veiligheidszone rondom lijntracé 23Aa overlapt met een beeldbepalende bomenrij. De veiligheidszone rondom lijntracé 23Ca overlapt nauwelijks met opgaande vegetatie.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er op korte afstand ten noordwesten van deze lijntracés 2 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>23Fa en 23Da</b>	<p>Deze lijntracés bevinden zich ten westen van de E403. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0) voor lijntracé 23Fa. Lijntracé 23Da bevindt zich echter op een ruime afstand, waardoor er in mindere mate sprake is van bundeling en de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich voornamelijk in open landbouwgebied met verspreide bebouwing. In het noorden zijn verschillende bossen aanwezig. Lijntracé 23Fa overspant over een lengte van ca. 1,5 km grasland en over een lengte van ca. 2,6 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Lijntracé 23Da overspant over een lengte van ca. 0,9 km grasland en over een lengte van ca. 1,8 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwinfrastructuur overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden voor beide lijntracés verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Lijntracé 23Fa is op ca. 135 m en ca. 160 m gelegen van 2 vergunde, maar niet gerealiseerde windturbines met rotordiameter 84 m. Dit betekent dat er geen interferentie met deze vergunde winturbines is (0).</p>	<p>beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Rondom het lijntracé 23Fa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 155 en 575 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 23Da zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 95 en 475 woningen gelegen.</p> <p>Deze lijntracés zijn ten westen van de E403 gelegen in het zuiden van corridor 23. In het noorden kruist lijntracé 23Fa de omgeving van Doeveren. In die omgeving zijn nauwelijks woningen gelegen op een (sub)dominante afstand met een rechtstreeks zicht op deze lijntracés. Echter, de belevingswaarde ter hoogte van Doeveren is wel hoog in de bestaande toestand, waardoor een nieuwe luchtlijn hier voor negatieve effecten zorgt (-2).</p> <p>De oostelijke rand van Veldegem bevindt zich net op een subdominante kijkafstand, waarbij bij lijntracé 23Da meer woningen geïmpacteerd worden dan bij lijntracé 23Fa. Ter hoogte van de Sijlostraat en de Veldegemstraat is een beperkt deel van de daar voorkomende woonclusters gelegen op een subdominante kijkafstand. De woningen worden beperkt visueel afgeschermd van lijntracés 23Da en 23Fa.</p> <p>In het zuiden zijn een groter aantal woningen binnen de noordelijke uitloper van de woonkern Baliebrugge (Vrijgeweidestraat) gelegen binnen een (sub)dominante kijkafstand rondom deze lijntracés. Ze worden nauwelijks tot niet afgeschermd door tussenliggend opgaand groen. Er worden in deze</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>lijntracés wel minder woningen geïmpacteerd in vergelijking met lijntracés 23Aa en 23Ca.</p> <p>Effecten inzake visuele verstoring worden centraal beperkt negatief (-1) beoordeeld, in het noorden van 23Fa negatief (-2) (omwille van de verstoring van een zone met een hoge belevingswaarde) en in het zuiden beperkt negatief tot negatief (-1/-2) omwille van het voorkomen van een hoger aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand.</p> <p>De veiligheidszone rondom lijntracé 23Fa overlapt met beeldbepalende opgaande vegetatie.</p>
<p><b>23Ad, 23Ae en 23Cb</b></p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich ten oosten van de E403. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0) voor de lijntracés 23Ae en 23Ad.</p> <p>Lijntracé 23Cb bevindt zich echter op een ruime afstand, waardoor er in mindere mate sprake is van bundeling en de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Deze lijntracés bestaan in het noorden en uit een open landbouwgebied met verspreide bebouwing. In het zuiden komen bossen voor ter hoogte van natuurreservaat Doeveren.</p> <p>Lijntracé 23Ad overspant over een lengte van ca. 0,4 km grasland en over een lengte van ca. 1,8 km akkerland. Lijntracé 23Ae overspant over een lengte van ca. 0,2 m grasland en over een lengte van ca. 0,2 m akkerland. Lijntracé 23Cb overspant over een lengte van ca. 2 km grasland en over een lengte van ca. 1,2 km akkerland.</p> <p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar (0) beoordeeld voor lijntracés 23Ae en verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) voor lijntracés 23Ad en 23Cb.</p> <p>Ter hoogte van het op- en afrittencomplex bevindt lijntracé 23Cb zich binnen 1,5x de rotordiameter van 4 vergunde, maar niet</p>	<p>Rondom het lijntracé 23Ad zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 45 en 135 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 23Ae zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 20 en 70 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 23Cb zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 50 en 180 woningen gelegen.</p> <p>Deze lijntracés zijn ten oosten van de E403 gelegen in het noorden van corridor 23.</p> <p>Lijntracé 23Ae en het zuidelijk deel van lijntracé 23Cb doorkruisen de beboste vegetatie van Doeveren. De belevingswaarde ter hoogte van Doeveren is hoog in de bestaande toestand.</p> <p>Er zijn nauwelijks woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen en de opgaande vegetatie rondom deze lijntracés beperkt de visuele effecten, waardoor effecten ten aanzien van de voorkomende woningen verwaarloosbaar zijn (0).</p>



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>gerealiseerde windturbines. Dit betekent deze windturbines niet meer gebouwd kunnen worden indien dit lijntracé gevolgd wordt. Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden de effecten bijgevolg negatief (-2) beoordeeld.</p> <p>Ook lijntracé 23Ad bevindt zich binnen 1,5 x de rotordiameter van een vergunde, maar niet gebouwde windturbine. De effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>De oostelijke rand van Loppem is net niet op een subdominante kijkafstand gelegen van lijntracés 23Ad en het noordelijk deel van 23Cb. Het aantal woningen rond deze lijntracés met een rechtstreeks zicht op (sub)dominante afstand is eerder beperkt.</p> <p>Globaal gezien worden effecten ten aanzien van lijntracé 23Ae en het zuidelijk deel van 23Cb als negatief (-2) beoordeeld en ter hoogte van 23Ad en het noordelijk deel van 23Cb als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>De veiligheidszone rondom lijntracés 23Ae en 23Cb overlapt met beeldbepalende opgaande vegetatie.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie voor lijntracés 23Ad, 23Cb en 23Dc in die zin dat er op korte afstand van deze lijntracés in het noorden 4 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
<p><b>23Dc, 23Db, 23Dd, 23Fb en 23Fc</b></p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich ten westen van de E403. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0) voor de lijntracés 23Dd, 23Fb en 23Fc.</p> <p>Lijntracés 23Dc en 23Db bevinden zich echter op een ruime afstand, waardoor</p>	<p>Lijntracé 23Dc overspant over een lengte van ca. 0,7 km grasland en over een lengte van ca. 1,3 km akkerland (0/-1). Lijntracé 23Db overspant over een lengte van ca. 0,6 km grasland en over een lengte van ca. 1 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijven overspannen (0/-1). Lijntracé 23Dd overspant over een lengte van</p>	<p>Rondom het lijntracé 23Dc zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 45 en 530 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 23Db zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 45 en 105 woningen gelegen.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>er in mindere mate sprake is van bundeling en de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld (0/-1).</p>	<p>ca. 0,2 km grasland en over een lengte van ca. 0,2 km akkerland (0). Lijntracé 23Fb overspant over een lengte van ca. 1,1 km grasland en over een lengte van ca. 0,9 km akkerland (0). Lijntracé 23Fc overspant over een lengte van ca. 0,2 km grasland en over een lengte van ca. 0,2 km akkerland (0).</p> <p>Ter hoogte van het op- en afrittencomplex bevindt lijntracé 23Fc zich net op de grens van 1,5x de rotordiameter van 1 vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine. Dit betekent dat deze windturbine mogelijks niet meer gebouwd kan worden indien dit lijntracé gevolgd wordt. Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden de effecten bijgevolg beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>Rondom het lijntracé 23Dd zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 15 en 35 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 23Fb zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 50 en 140 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 23Fc zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 20 en 225 woningen gelegen.</p> <p>Deze lijntracés zijn ten westen van de E403 gelegen in het noorden van corridor 23.</p> <p>Deze lijntracés zijn in het noorden en het zuiden gelegen in een open landbouwgebied met verspreide bebouwing. In het zuiden zijn meer KLE's aanwezig in vergelijking met het noorden. In het zuiden van 23Db komen kermerkende bossen en bomenrijen voor, met name ter hoogte van het natuurreservaat Doeveren.</p> <p>Voor lijntracés 23Dc en 23Fc geldt dat de westelijke rand van de woonkern van Loppem op een subdominante kijkafstand gelegen is tov deze lijntracés. In het noorden zorgt opgaand groen voor visuele afscheiding, maar in het zuiden niet.</p> <p>Het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand rondom lijntracés 23Fb en 23Dd is beperkt en voor de meeste woningen die wel binnen deze afstand gelegen zijn, zorgt opgaand groen voor visuele afscherming.</p> <p>Lijntracé 23Db doorkruist in het zuiden de beboste zone ter hoogte van Doeveren. Ook hier geldt dat het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand beperkt is en opgaand groen voor de meeste woningen die wel binnen deze afstand gelegen zijn, voor visuele afscherming zorgt. De belevingswaarde ter hoogte van Doeveren is hoog in de bestaande toestand, waardoor</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>een nieuwe luchtlijn hier voor negatieve effecten zorgt (-2).</p> <p>Gezien de oostelijke rand van Loppem op een subdominante kijkafstand gelegen is ten opzichte van het centrale deel van 23Dc, het zuidelijk deel van 23Fc en het noordelijk deel van 23Fb, worden mogelijke effecten hier plaatselijk beperkt negatief (-1) beoordeeld. In de andere zones of lijntracés wordt het effect verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>De veiligheidszone rondom lijntracés 23Dc en 23Db overlapt met beeldbepalende opgaande vegetatie.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie voor lijntracés 23Dc, 23Fb en 23Fc in die zin dat er op korte afstand van deze lijntracés in het noorden 4 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
<b>26Aa</b>	<p>Het bestaande 150 kV lijntracé wordt herbenut, waardoor effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).</p> <p>Gezien het tracé niet planologisch bestemd is, betekent dit dat er ten aanzien van de juridische</p>	<p>Dit lijntracé loopt door een open landbouwgebied met verspreide bebouwing. Lijntracé 26Aa overspant over een lengte van ca.1,4 km grasland en over een lengte van ca. 3,5 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijfszetels overspannen.</p> <p>Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruikbeperkingen</p>	<p>Rondom het lijntracé 26Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 290 en 665 woningen gelegen.</p> <p>Dit lijntracé loopt door een open landbouwgebied met weinig KLE's en met verspreide bebouwing, waardoor de belevingswaarde in deze zone niet als hoog te beschouwen is. Gezien het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé betreft, zullen slechts</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>referentiesituatie een nieuw tracé aangeduid wordt dat cross country verloopt (-2).</p>	<p>gelden, worden de effecten als verwaarloosbaar beoordeeld ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie (0). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het overspannen van landbouwpercelen en landbouwbedrijven als nieuw beschouwd te worden, waarbij effecten maximaal beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.</p>	<p>verwaarloosbare effecten optreden inzake visuele verstoring ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie (0). In het westen is de kern van Beerst nagenoeg volledig op een (sub)dominante kijkafstand gelegen en in het oosten de kern van Vladslo. Deze woningen kennen in de huidige toestand dus al een visuele verstoring. Door dit tracé te herbenutten wordt deze verstoring bestendig. Gezien het aantal woningen op een (sub)dominante afstand relatief beperkt is (in vergelijking met lijntracés 13aa, 14Aa en 19Aa), wordt de bestaande lijn ten aanzien van het aantal omliggende woningen niet als een groot knelpunt aanzien. De effecten worden bijgevolg concluderend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het tracé als nieuw beschouwd te worden. Een nieuw tracé binnen een zone met een lage belevingswaarde, wordt beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1). Rekening houdende met het beperkt aantal woningen in de omgeving, worden de mogelijke effecten inzake visuele hinder eveneens beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1).</p>
<p><b>26Ab</b></p>	<p>Het bestaande 150 kV lijntracé wordt herbenut, waardoor effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbaar beoordeeld worden (0). Gezien het tracé niet planologisch bestemd is, betekent dit dat er ten aanzien van de juridische</p>	<p>Dit lijntracé loopt door een open landbouwgebied met verspreide bebouwing. Lijntracé 26Ab overspant over een lengte van ca. 1,1 km grasland en over een lengte van ca. 8,4 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijfszetels overspannen. Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruikbeperkingen</p>	<p>Rondom het lijntracé 26Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 250 en 720 woningen gelegen. Dit lijntracé loopt door een open landbouwgebied met weinig KLE's en met verspreide bebouwing. Gezien het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé betreft, zullen effecten inzake visuele verstoring te</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>referentiesituatie een nieuw tracé aangeduid wordt dat cross country verloopt (-2).</p>	<p>gelden, worden de effecten als verwaarloosbaar beoordeeld ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie (0). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het overspannen van landbouwpercelen en landbouwbedrijven als nieuw beschouwd te worden, waarbij effecten maximaal beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.</p>	<p>verwaarlozen zijn ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie (0). In het noorden is de oostelijke rand van Zarren op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, centraal de noordoostelijke rand van de wijk Terrest (Houthulst) en het gehucht Vijfwegen en in het zuiden de zuidwestelijke rand van Westrozebeke. Echter, gezien er op de zuidwestelijke rand van Westrozebeke een aantal grotere serrecomplexen, industriële bebouwing en opgaand groen aanwezig is, is een rechtstreekse zichtrelatie van de woningen naar de hoogspanningslijn beperkt. De woningen ter hoogte van de andere kernen en de verspreide woningen rondom de bestaande lijn kennen in de huidige toestand wel al een visuele verstoring. Door deze lijn te herbenutten wordt deze verstoring bestendigd. Gezien het aantal woningen op een (sub)dominante afstand relatief beperkt is (in vergelijking met lijntracés 13aa, 14Aa en 19Aa), wordt de bestaande lijn ten aanzien van het aantal omliggende woningen niet als een groot knelpunt aanzien. De effecten worden bijgevolg concluderend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het tracé als nieuw beschouwd te worden. Een nieuw tracé binnen een zone met een lage belevingswaarde, wordt beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1). Rekening houdende met het beperkt aantal woningen in de omgeving, worden de mogelijke effecten inzake visuele hinder eveneens beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1).</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>27Aa</b>	<p>Het bestaande 70 kV lijntracé wordt herbenut, waardoor effecten beperkt negatief beoordeeld worden (-1).</p>	<p>Dit lijntracé loopt door een open landbouwgebied met verspreide bebouwing. Lijntracé 27Aa overspant over een lengte van ca. 1,4 km grasland en over een lengte van ca. 4,1 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruikbeperkingen gelden, worden geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 27Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 200 en 630 woningen gelegen.</p> <p>Dit lijntracé loopt door een open landbouwgebied met weinig KLE's en met verspreide bebouwing. De belevingswaarde is er over het algemeen matig. Het betreft een herbenutting van een 70 kV-lijn, welke momenteel bestaat uit kleinere T-vormige masten, waardoor ten opzichte van de bestaande situatie wel bijkomende visuele verstoring kan verwacht worden. In het noorden zijn de woningen op de oostelijke rand van Diksmuide en de lintbebouwing langs de N35 gelegen op (sub)dominante afstand van het lijntracé. Centraal is ook het grootste deel van de kern van Woumen gelegen binnen een (sub)dominante kijkafstand. In de overige zones is het aandeel verspreide bebouwing eerder beperkt. Er is weinig tot geen opgaand groen die de visuele verstoring van de luchtlijn kan beperken.</p> <p>Door uitvoering van het plan via lijntracé 27Aa zal er bijgevolg visuele verstoring optreden voor omwonenden. Daarnaast zal er ook een beperkt negatief effect zijn op de belevingswaarde van het gebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving algemeen als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Gezien de bestaande lijn hoofdzakelijk bestaat uit kleinere T-vormige masten, wordt deze niet als een knelpunt in de huidige situatie beschouwd. Het bestendigen van een bestaand knelpunt is hier bijgevolg niet van toepassing.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>27Ba</b>	Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Dit lijntracé doorsnijdt een open agrarisch gebied. Het lijntracé heeft een vrij beperkte lengte en op relatief korte afstand zijn reeds meerdere hoogspanningslijnen aanwezig, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.	Dit lijntracé overspant een vrij open landbouwgebied. Lijntracé 27Ba overspant over een lengte van ca. 0,4 km grasland en over een lengte van ca. 3 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).	Rondom het lijntracé 27Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 50 en 145 woningen gelegen. Het betreft een nieuwe verbinding doorheen een vrij open landbouwgebied met een eerder lage belevingswaarde. Het aantal woningen binnen een (sub)dominante afstand is eerder beperkt. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).
<b>28Aa</b>	Het bestaande 70 kV lijntracé wordt herbenut, waardoor effecten beperkt negatief beoordeeld worden (-1).	Dit lijntracé loopt door een open landbouwgebied met verspreide bebouwing. Het sectorale BPA zonevreemde bedrijven wordt over een afstand van ca. 32m eerder op de hoek gekruist. Lijntracé 28Aa overspant over een lengte van ca. 1,4 km grasland en over een lengte van ca. 5 km akkerland. Voorts worden 7 landbouwbedrijfszetels overspannen. Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruikbeperkingen gelden, worden geen significante effecten verwacht (0).	Rondom het lijntracé 28Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 400 en 695 woningen gelegen. Dit lijntracé loopt door een open landbouwgebied met weinig KLE's en met verspreide bebouwing. Het betreft een herbenutting van een 70 kV-tracé, welke momenteel bestaat uit kleinere vakwerkmasten, waardoor ten opzichte van de bestaande situatie wel beperkt bijkomende visuele verstoring kan verwacht worden voor de omwonenden. De meeste van de woningen binnen een (sub)dominante afstand zijn gelegen ter hoogte van het gehucht "Madonna". Ter hoogte van de rest van het lijntracé is de verspreide bebouwing eerder beperkt. Ten aanzien van de bestaande situatie worden mogelijke effecten in de omgeving van het gehucht "Madonna" als negatief (-1) beoordeeld en verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) over de rest van het lijntracé.
<b>30Aa en 32Aa</b>	De bestaande 150 kV lijntracés worden herbenut, waardoor effecten ten aanzien van de feitelijke	Deze lijntracés bevinden zich hoofdzakelijk ter hoogte van landbouwpercelen. Het oostelijk deel van 30Aa en het westelijk deel van 32Aa doorkruisen meer bebouwde zones.	Rondom het lijntracé 30Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 830 en 2341 woningen gelegen.

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>referentiesituatie verwaarloosbaar beoordeeld worden (0). Gezien beide tracés niet planologisch bestemd zijn, betekent dit dat er ten aanzien van de juridische referentiesituatie een nieuw tracé aangeduid wordt dat cross country verloopt (-2).</p>	<p>Lijntracé 30Aa overspant over een lengte van ca. 1,9 km grasland en over een lengte van ca. 5,2 km akkerland. Voorts worden er 2 landbouwbedrijfszetels overspannen. Lijntracé 32Aa overspant over een lengte van ca. 0,5 km grasland en over een lengte van ca. 1,6 km akkerland. Er worden geen landbouwbedrijfszetels overspannen. Het RUP "t Roosleen" met oa. een zone voor specifieke regionale bedrijvigheid wordt middendoor gekruist door lijntracé 30Aa. Er wordt door dit lijntracé ook een deelgebied van het sectoraal BPA voor zonevreemde bedrijven gekruist, alsook woongebied en zones voor bedrijvigheid (cfr gewestplan, cfr het RUP Regionaal stedelijk gebied Roeselare of cfr goedgekeurde BPA's of RUP's). Ook het westelijk deel van 32Aa kruist met woongebied en zone voor bedrijvigheid. Gezien het telkens een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbependingen gelden, worden voor de verschillende gebruiksfuncties slechts verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het overspannen van landbouwpercelen als nieuw beschouwd te worden, evenals het overspannen van landbouwbedrijven. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Rondom het lijntracé 32Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 1221 en 2676 woningen gelegen. Gezien het telkens een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé betreft, worden de effecten inzake visuele verstoring ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0). De aanwezige woningen kennen in de huidige toestand dus al een visuele verstoring. Door dit tracé te herbenutten wordt deze verstoring bestendig. Rekening houdend met het grote aantal woningen op dominante en subdominante afstand van de bestaande lijnen, kan de visuele verstoring van de bestaande lijn in de referentiesituatie reeds als negatief aanzien worden. Uitvoering van het planvoornemen betekent dan dat de bestaande negatieve effecten worden bestendig, waardoor het uiteindelijke effect als beperkt negatief wordt beoordeeld (-1). Gezien een groot deel van de woningen op (sub)dominante afstand van deze lijntracés binnen een woonwijk gelegen zijn, dient opgemerkt te worden dat een groot deel van de woningen in de bestaande toestand geen rechtstreeks zicht zullen hebben op de bestaande lijn, en dus ook niet op de toekomstige lijn, mocht het bestaande tracé herbenut worden.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dienen de tracés als nieuw beschouwd te worden. Een nieuw tracé binnen een zone met een lage belevingswaarde, wordt beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1). Rekening houdende met het grote aantal woningen in de omgeving van deze twee lijntracés, worden de mogelijke effecten</p>



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Daarnaast worden er ook bedrijvenzones overspannen. Ook hier wordt het effect ten aanzien van de juridische referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>inzake visuele hinder negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-2).</p>
<p><b>31Aa</b></p>	<p>Het bestaande 70 kV lijntracé wordt herbenut, waardoor effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief beoordeeld worden (-1). Ten noordoosten van Moorslede is het tracé plaatselijk niet bestemd. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden mogelijke effecten bijgevolg plaatselijk als negatief beoordeeld, gezien er plaatselijk een nieuw tracé zal aangeduid worden dat cross country verloopt (plaatselijk -2).</p>	<p>Dit lijntracé loopt hoofdzakelijk door een open landbouwgebied met verspreide bebouwing. Het PRUP “autohandelslint N32-Roeselare” met oa. een zone voor specifiek bedrijventerrein voor kleinhandel, wordt over een afstand van ca. 310m middendoor gekruist. Lijntracé 31Aa overspant over een lengte van ca. 2,3 km grasland en over een lengte van ca. 8,7 km akkerland. Voorts worden 5 landbouwbedrijfszetels overspannen. Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruikbeperkingen gelden, worden de effecten als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (0).</p> <p>Daar waar het bestaande tracé niet planologisch bestemd is, wordt enkel landbouwgebied doorkruist. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Rondom het lijntracé 31Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 395 en 890 woningen gelegen. Echter, rekening houdend met de totale lengte van dit lijntracé, is het aantal potentieel gehinderden rondom dit lijntracé eerder beperkt. Het grootste aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand zijn gelegen in het westen (de zuidelijke rand van Westrozebeke), het gehucht “Vierkaven”, de lijnbebouwing langs de N32 (waar de belevingswaarde eerder laag is door de aanwezigheid van baanwinkels (oa. Euroshop) en industrie (oa. AVR)), de noordelijke rand van Beitem, en de lintbebouwing langs de Moorseelesteenweg en de Sint-Elooiswinkelsestraat. Dit lijntracé loopt hoofdzakelijk door een open landbouwgebied met weinig KLE’s en met verspreide bebouwing, dus in een landschap met een eerder lage belevingswaarde. Het betreft een herbenutting van een 70 kV-tracé, welke momenteel bestaat uit kleinere vakwerkmasten, waardoor ten opzichte van de bestaande situatie wel beperkt bijkomende visuele verstoring kan verwacht worden voor de omwonenden. Ten opzichte van de feitelijke situatie worden mogelijke effecten in de omgeving van de geclusterde woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand als negatief (-1) beoordeeld en verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) over de rest van het lijntracé.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>Binnen corridor 31 is er ten noordoosten van Moorslede een verschil in de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande lijn er plaatselijk niet planologisch bestemd is. In deze zone dient de visuele verstoring afkomstig van het 380 kV tracé als nieuw beschouwd te worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1).</p>
<p><b>33Aa</b></p>	<p>Het bestaande 150 kV lijntracé wordt herbenut, waardoor effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbaar beoordeeld wordt (0). Gezien het tracé niet planologisch bestemd is, betekent dit dat er ten aanzien van de juridische referentiesituatie een nieuw tracé aangeduid wordt dat cross country verloopt (-2).</p>	<p>Dit lijntracé omvat hoofdzakelijk een meer stedelijke omgeving. Toch wordt er over een lengte van ca. 0,3 km grasland overspannen en over een lengte van ca. 0,2 km akkerland en er wordt 1 landbouwbedrijfszetel overspannen. Lijntracé 33Aa overlapt over relatief grote afstand met woongebied of industriegebied cfr. het gewestplan, alsook met gemengd regionaal bedrijventerrein cfr. het RUP Regionaal stedelijk gebied Roeselare. Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbependingen gelden, worden de effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0) ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.  Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het overspannen van landbouwpercelen als nieuw beschouwd te worden, evenals het overspannen van landbouwbedrijven. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Rondom het lijntracé 33Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 3905 en 7560 woningen gelegen. Gezien het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé betreft, worden de effecten inzake visuele verstoring ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0). De aanwezige woningen kennen in de huidige toestand dus al een visuele verstoring. Door dit tracé te herbenutten wordt deze verstoring bestendig. Rekening houdend met het grote aantal woningen op dominante en subdominante afstand van de bestaande lijn, kan de visuele verstoring van de bestaande lijn in de referentiesituatie reeds als negatief aanzien worden. Uitvoering van het planvoornemen betekent dan dat de bestaande negatieve effecten worden bestendig, waardoor het uiteindelijke effect als beperkt negatief wordt beoordeeld (-1). Gezien een groot deel van de woningen op (sub)dominante afstand van dit lijntracé binnen een woonwijk gelegen zijn, dient opgemerkt te worden dat een groot deel van de woningen in de bestaande toestand geen rechtstreeks zicht zullen hebben op de</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Daarnaast worden er ook bedrijvenzones overspannen. Ook hier wordt het effect ten aanzien van de juridische referentiesituatie maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>bestaande lijn, en dus ook niet op de toekomstige lijn, mocht het bestaande tracé herbenut worden. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dienen de tracés als nieuw beschouwd te worden. Een nieuw tracé binnen een zone met een lage belevingswaarde, wordt beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1). Rekening houdende met het grote aantal woningen in de omgeving van deze twee lijntracés, worden de mogelijke effecten inzake visuele hinder negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-2).</p>
<b>Corridor 34 algemeen</b>			
	<p>De lijntracés die zijn uitgewerkt binnen deze corridor bundelen met de E40, waardoor effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur nagenoeg te verwaarlozen zijn. Echter, hoe dichterbij het lijntracé bij de E403 gelegen is, hoe duidelijker de bundeling is en hoe kleiner de effecten zullen zijn.</p>		<p>De lijntracés binnen deze corridor doorkruisen een eerder open landbouwgebied. De belevingswaarde binnen en in de omgeving van de corridor is vrij hoog, ondanks de visuele verstoring door de E40. Ter hoogte van Gistel zijn reeds een 6-tal aantal windturbines aanwezig, waardoor de belevingswaarde hier plaatselijk lager is. In het oosten dient de zuidoostelijke uitloper van Oudenburg of de woonkern Ettelgem sowieso overspannen te worden, waardoor in alle gevallen een groot aantal woningen op een dominante en subdominante kijkafstand van de luchtlijn zullen gelegen zijn. De omgeving van deze woonclusters wordt gekenmerkt door een eerder open landbouwgebied. De E40 is vanaf deze woningen visueel niet zichtbaar.</p>
<p><b>34Aa en 34Ca</b></p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich ten zuiden van de E40. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0) voor lijntracé 34Aa. Lijntracé 34Ca</p>	<p>Deze lijntracés overspannen hoofdzakelijk een open landbouwgebied. Lijntracé 34Aa overspant over een lengte van ca. 2 km grasland en over een lengte van ca. 2,3 km akkerland. Lijntracé 34Ca overspant over een</p>	<p>Rondom het lijntracé 34Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 230 en 730 woningen gelegen.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>bevindt zich echter op een ruime afstand, waardoor er in mindere mate sprake is van bundeling en de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld (0/-1).</p>	<p>lengte van ca. 1,1 km grasland en over een lengte van ca. 2,1 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden voor beide lijntracés verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Rondom het lijntracé 34Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 210 en 610 woningen gelegen.</p> <p>Beide lijntracés bevinden zich in het oosten van corridor 34 ten zuiden van de E40. Voor beide lijntracés geldt dat het zuidelijke deel van Oudenburg op een subdominante kijkafstand gelegen is. Langs de E40 (dus tussen Oudenburg en het lijntracé) is opgaand groen aanwezig, waardoor het open zicht naar het lijntracé enigszins beperkt is. De woonkern Ettelgem wordt door beide lijntracés overspannen, waardoor een groot aantal woningen op een dominante kijkafstand van deze lijntracés gelegen zijn.</p> <p>Gezien lijntracé 34Ca ten zuiden van de vijver “De Kluiten” loopt, is een kleiner aantal woningen op de rand van Oudenburg gelegen binnen een subdominante afstand ten opzichte van lijntracé 34Aa. Echter, bij lijntracé 34Ca zijn dan ten zuiden van deze vijver een groter aantal woningen op subdominante afstand gelegen. Meer naar het westen komt slechts heel beperkt verspreide bebouwing voor op een (sub)dominante afstand. De belevingswaarde wordt in die zone ook reeds verstoord door de aanwezige windturbines.</p> <p>In het oosten worden mogelijke effecten op de belevingswaarde bijgevolg negatief (-2) beoordeeld (gezien het voorkomen van een zone met hoge belevingswaarde en/of een groot aantal woningen) en in het uiterste westen beperkt negatief (-1) (want ondanks de hoge belevingswaarde van dit gebied, zorgen de windturbines reeds voor verstoring).</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>34Ab</b>	Dit lijntracé bevindt zich ten zuiden van de E40, echter op ruime afstand. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1), gezien er slechts in mindere mate sprake is van bundeling.	Dit lijntracé bevindt zich ten zuiden van de E40 en doorkruist een open landbouwgebied. Lijntracé 34Ab overspant over een lengte van ca. 1,6 km grasland en over een lengte van ca. 2,2 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwinfrastructuur overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Rondom het lijntracé 34Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 110 en 1100 woningen gelegen. Dit lijntracé bevindt zich ten zuiden van de E40 en doorkruist een open landbouwgebied met een eerder hoge belevingswaarde. Tussen het lijntracé en de E40 zijn reeds zes windturbines gerealiseerd, welke zorgen voor een vermindering van de belevingswaarde. De noordelijke rand van de woonkern van Gistel bevindt zich net niet op een dominante kijkafstand, maar een groot aantal woningen is wel op een subdominante kijkafstand van dit lijntracé gelegen. Voor de rest is er zeer weinig verspreide bebouwing aanwezig op een (sub)dominante kijkafstand. Globaal worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (-1).
<b>34Cb en 34Ac</b>	Deze lijntracés bevinden zich ten zuiden van de E40, echter op ruime afstand. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1), gezien er slechts in mindere mate sprake is van bundeling.	Deze lijntracés doorkruisen hoofdzakelijk een open landbouwgebied. Lijntracé 34Cb overspant over een lengte van ca. 0,3 km grasland en over een lengte van ca. 3,1 km akkerland. Lijntracé 34Ac overspant over een lengte van ca. 0,4 km grasland en over een lengte van ca. 1,9 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1) voor 34Cb en verwaarloosbaar tot beperkt negatief voor 34Ac (0/-1).	Rondom het lijntracé 34Cb zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 25 en 140 woningen gelegen. Rondom het lijntracé 34Ac zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 10 en 30 woningen gelegen. Binnen een (sub)dominante kijkafstand van deze lijntracés zijn nauwelijks woningen gelegen. Enkel voor het oostelijk deel van lijntracé 34Cb geldt dat een aantal woningen op de uiterste noordwestelijke rand van Gistel binnen een subdominante kijkafstand gelegen zijn. Globaal zullen de mogelijke effecten ten aanzien van verstoring van woningen dus eerder beperkt zijn. De algemene belevingswaarde ter hoogte van deze lijntracés is wel vrij hoog in de huidige toestand. De realisatie van een 380 kV luchtlijn zal bijgevolg wel voor

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>een verstoring van de algemene belevingswaarde zorgen, wat negatief (-2) wordt beoordeeld.</p>
<p><b>34Ba en 34Da</b></p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich ten noorden van de E40. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0) voor lijntracé 34Ba. Lijntracé 34Da bevindt zich echter op een ruime afstand, waardoor er in mindere mate sprake is van bundeling en de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Deze lijntracés doorkruisen hoofdzakelijk een open landbouwgebied met in het noorden plaatselijk verspreide bebouwing. Lijntracé 34Ba overspant over een lengte van ca. 3,1 km grasland en over een lengte van ca. 8,2 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Lijntracé 34Da overspant over een lengte van ca. 4,2 km grasland en over een lengte van ca. 6,7 km akkerland. Voorts worden 7 landbouwbedrijfszetels overspannen. Rekening houdende met de grote lengte van deze lijntracés worden mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Lijntracé 34Ba bevindt zich over een afstand van ca. 2,7 km op ca. 55 à 60 m ten noorden van een zone voor windturbines te Gistel. Binnen deze zone zijn reeds 5 windturbines gerealiseerd. Mogelijke effecten ten aanzien van eventueel bijkomende windturbines of vervanging van de huidige windturbines worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 34Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 355 en 945 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 34Da zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 435 en 1005 woningen gelegen.</p> <p>In het oosten wordt de zuidoostelijke rand van Oudenburg overspannen waardoor een groot aantal woningen op een dominante kijkafstand van deze lijntracés gelegen zijn. Voor beide lijntracés geldt dat het noordelijk deel van Ettelberg op een subdominante kijkafstand gelegen is. Langs de E40 (dus tussen Ettelberg en de lijntracés) is opgaand groen aanwezig, waardoor het open zicht naar deze lijntracés enigszins beperkt is.</p> <p>Centraal en in het westen komt nauwelijks verspreide bebouwing voor. De noordelijke rand van Gistel is net niet op een dominante kijkafstand van deze lijntracés gelegen. In deze zones kent het landschap een hoge belevingswaarde.</p> <p>De mogelijke effecten voor de omwonenden zullen bijgevolg grotendeels beperkt zijn (behalve ter hoogte van Oudenburg), maar er zal wel een negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving algemeen als negatief worden beoordeeld (-2). Ter hoogte van Gistel zijn reeds een 6-tal aantal windturbines aanwezig, waardoor de huidige belevingswaarde hier plaatselijk lager is. In deze zone wordt het effect voor beide lijntracés beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>Omwille van het grote aantal woningen, worden de effecten ter hoogte van Oudenburg plaatselijk ook als negatief beoordeeld (-2).</p>
<p><b>35Aa en 35Ba</b></p>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Er wordt een openruimte-gebied dwars doorsneden, maar ten noorden en ten oosten zijn reeds bestaande hoogspanningslijnen aanwezig. Mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>Lijntracé 35Aa kruist over een afstand van ca. 50m met het BPA “zonevreemde bedrijven”. Het perceel is momenteel reeds ingevuld, waarbij het lijntracé geen bebouwing overspant. Indien in de toekomst bebouwing zou gerealiseerd worden ter hoogte van de veiligheidszone, zal de bouwhoogte beperkt zijn. Gezien het om een versnipperd gebiedje gaat, worden de mogelijke effecten verwaarloosbaar beoordeeld (0).            Er is ook een overlap met het GRUP “Regionaal bedrijf Ardo” over een afstand van ca. 250m. Dit terrein is reeds ingevuld ter hoogte van de veiligheidszone. Bij eventuele nieuwbouw in de toekomst zullen hoogtebeperkingen gelden. De effecten worden maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).            Lijntracé 35Ba kruist niet met zones voor bedrijvigheid.</p> <p>Deze lijntracés doorkruisen een sterk versnipperd landbouwgebied. Lijntracé 35Aa overspant over een lengte van ca. 1,4 km grasland en over een lengte van ca. 3,6 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Lijntracé 35Ba overspant over een lengte van ca. 0,3 km grasland en over een lengte van ca. 2 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen.</p>	<p>Rondom het lijntracé 35Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 270 en 670 woningen gelegen.            Rondom het lijntracé 35Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 65 en 155 woningen gelegen.</p> <p>Ter hoogte van lijn 35Aa is langsheen het lijntracé verspreide bewoning aanwezig. Het grootste aantal woningen op een dominante kijkafstand bevindt zich in het noordwesten. Een aantal van deze woningen wordt in de huidige toestand reeds verstoord door de bestaande luchtlijn tussen Roeselare en Pittem. Ook de woningen rondom het zuidoostelijk deel van dit lijntracé worden momenteel reeds visueel verstoord door de bestaande lijn tussen Pittem en Izegem.            De verspreide woningen zullen een vrij open zicht hebben op het centrale deel van dit lijntracé wegens het grotendeels ontbreken van KLE's. De belevingswaarde van de (directe) omgeving van de lijntracés wordt eerder laag beoordeeld.            Effecten worden globaal beperkt negatief ingeschat (-1).            Lijn 35Ba doorkruist een minder bewoond gebied, en wordt bovendien visueel afgeschermd van de woningen op een dominante kijkafstand door bedrijvigheid en bos. Effecten worden verwaarloosbaar tot hooguit beperkt negatief ingeschat (0/-1).</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1) voor 35Aa en verwaarloosbaar tot beperkt negatief voor 35Ba (0/-1).</p>	
<p><b>36Aa en 36Ba</b></p>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Er wordt een openruimte-gebied dwars doorsneden, maar ten westen is reeds een bestaande hoogspanningslijn aanwezig. Mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>Op twee plaatsen kruist lijntracé 36Aa met een zone voor milieubelastende industrieën over een afstand van ca. 340m en ca. 170m en de rand van een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Al deze zones zijn momenteel reeds ingevuld. Bij een eventuele herontwikkeling van de gebouwen, zal er een beperking van de bouwhoogte zijn. Ter hoogte van de meest westelijke zone van milieubelastende industrieën (170m) betreft het een herbenutting van een bestaand tracé. Mastplantingen binnen de industriezones kunnen vermeden worden.</p> <p>Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Lijntracé 36Aa overspant over een lengte van ca. 1,1 km grasland en over een lengte van ca. 1,7 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Lijntracé 36Ba overspant over een lengte van ca. 1,2 km grasland en over een lengte van ca. 0,2 km akkerland.</p> <p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) voor lijntracé 36Aa en verwaarloosbaar voor lijntracé 36Ba (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 36Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 385 en 1115 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 36Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 35 en 220 woningen gelegen.</p> <p>In het uiterste westen van lijntracé 36Aa kunnen de 380 kV geleiders op de bestaande pylonen aangebracht worden. Mogelijke effecten zijn daar plaatselijk te verwaarlozen ten opzichte van de bestaande situatie.</p> <p>Deze lijntracés zijn gelegen tussen de kernen van Zuidwege en Loppem en de snelweg E403. Het betreft een relatief open landbouwgebied.</p> <p>In de omgeving van de N32 is de voorkomende lintbebouwing binnen een dominante kijkafstand gelegen. De belevingswaarde van deze zone is echter eerder laag, door het voorkomen van 1 groot industrieel bedrijf waarbij er ook een windturbine op het bedrijfsterrein gerealiseerd is.</p> <p>Het oostelijk deel van dit lijntracé kent een hoge belevingswaarde door het grotendeels ontbreken van verspreide bebouwing en het voorkomen van bossen en kenmerkende bomenrijen.</p> <p>Het noordelijk deel van de woonwijk ten oosten van de spoorweg is op een subdominante kijkafstand van dit lijntracé gelegen. Wegens het ontbreken van opgaand groen in deze omgeving zullen de woningen op de rand een rechtstreeks zicht hebben op dit lijntracé.</p>



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>Lijntracé 36Ba is een variant op het oostelijk deel van lijntracé 36Aa. Net als het oostelijk deel van lijntracé 36Ba zijn in de omgeving van 36Ba nauwelijks woningen gelegen op een dominante kijkafstand en is de belevingswaarde van de omgeving er eerder hoog. De woningen op een subdominante kijkafstand worden grotendeels afgeschermd van dit lijntracé door opgaand groen.</p> <p>Voor beide lijntracés geldt dat effecten ten aanzien van de huidige referentiesituatie voor de voorkomende woningen beperkt zullen zijn. Gezien 36 Ba en het oostelijk deel van 36Aa een hoge belevingswaarde kent, zal een 380 kV-luchtlijn hier voor een verstoring van deze belevingswaarde zorgen, wat voor beide lijntracés plaatselijk negatief wordt beoordeeld (-2). Voor het centrale deel van 36Aa worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<p><b>37Aa en 37Ba</b></p>	<p>Gezien er een bundeling plaatsvindt met een bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding en er ook een gedeeltelijke bundeling is met de E34 en bestaande windturbines, worden geen significante wijzigingen verwacht ten aanzien van de ruimtelijke structuur en relaties (0).</p>	<p>Lijntracé 37Ba kruist volgens de afbakening kleinstedelijk gebied Eeklo over een afstand van ca. 250m met een nog niet ingevuld gemengd regionaal bedrijventerrein. De zone wordt nagenoeg middendoor gekruist. Ten noorden hiervan wordt over een afstand van ca. 400m een reeds ingevuld industriegebied volgens het gewestplan gekruist door 37Ba.</p> <p>Lijntracé 37Aa kruist ten noorden van de Eeklosevaart over een afstand van ca. 850m met de reeds ingevulde bedrijvenzone Nieuwendorpe volgens het gewestplan. Er zal minstens 1 mastinplanting noodzakelijk zijn op het bestaande industriegebied.</p> <p>Effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>	<p>Rondom het lijntracé 37Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 810 en 1960 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 37Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 725 en 2025 woningen gelegen.</p> <p>De lijntracés 37Ab en 37Ba worden nagenoeg volledig parallel met de bestaande 380 kV hoogspanningslijn voorzien. Gezien het een veelal schaars bewoonde regio betreft (met hier en daar een aantal grotere woonclusters/woonkernen), gezien ter hoogte van kernen groene 'schermen' aanwezig zijn, en gezien de meeste woningen die op een (sub)dominante afstand van lijntracé 37Ab en 37Ba ook reeds op een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen zijn, worden effecten ten aanzien van de huidige referentiesituatie globaal verwaarloosbaar tot</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Deze lijntracés bevinden zich verder hoofdzakelijk ter hoogte van een vrij open landbouwgebied met verspreide bebouwing. Lijntracé 37Aa overspant over een lengte van ca. 6,2 km grasland en over een lengte van ca. 16,9 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Lijntracé 37Ba overspant over een lengte van ca. 5,4 km grasland en over een lengte van ca. 18,1 km akkerland. Voorts worden 8 landbouwbedrijfszetels overspannen. Rekening houdende met de grote lengte van deze lijntracés worden mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie beperkt negatief beoordeeld (-1). Gezien er ter hoogte van lijntracé 37Ba meer landbouwbedrijfszetels overspannen worden, zal de omvang van het effect hier mogelijk wel groter zijn.</p> <p>Lijntracé 37Aa is gelegen binnen 1,5x de rotordiameter van 4 bestaande windturbines. Omwille van veiligheidsredenen betekent dit dat deze windturbines zouden moeten afgebroken worden indien een HS-lijn gerealiseerd wordt volgens lijntracé 37Aa (-2).</p>	<p>beperkt negatief ingeschat (0/-1). Er zijn met andere woorden voor beide lijntracés weinig woningen die momenteel niet binnen een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen zijn en wel op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 37Aa of 37Ba komen te liggen.</p> <p>Op twee plaatsen wijkt het lijntracé 37Ba af van de bestaande lijn, maar in deze zone worden visuele effecten ten aanzien van omliggende woningen ook verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Te Balgerhoeke komt de lijn zo dicht bij de kern te liggen. Het gebied is echter reeds visueel verstoord door zichten op de bestaande hoogspanning verderop, de expressweg N49 en een rij windturbines.</li> <li>• Ter hoogte van het bedrijventerrein Nieuwendorpe: hier zijn echter amper woningen gelegen.</li> </ul> <p>Deze beoordelingen gelden voor het geval er opnieuw vakwerkmasten gebruikt worden. Indien er wintrackmasten zouden gebruikt worden naast de bestaande vakwerkmasten, zal de ruimtebeleving en de visuele verstoring voor de omwonenden iets negatiever zijn (-1/-2).</p>
<b>38Aa, 38Ba en 38Ca</b>	Gezien er een bundeling plaatsvindt met een bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding, worden geen significante wijzigingen verwacht	Deze lijntracés overspannen in het noorden voornamelijk landbouwpercelen. Lijntracé 38Ba kruist over een afstand van ca. 120m ook met een reeds ingevulde KMO zone volgens het gewestplan. Bij eventuele nieuwbouw in	Rondom het lijntracé 38Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 350 en 925 woningen gelegen.

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>ten aanzien van de ruimtelijke structuur en relaties (0).</p>	<p>de toekomst zullen hoogtebeperkingen gelden. De effecten worden maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In het zuiden bestaat de omgeving uit een vrij intensief landbouwgebied met de aanwezigheid van kleine beboste percelen en KLE's. Lijntracé 38Aa overspant over een lengte van ca. 4,1 km grasland en over een lengte van ca. 7 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen. Lijntracé 38Ba overspant over een lengte van ca. 4,1 km grasland en over een lengte van ca. 6 km akkerland. Voorts worden 10 landbouwbedrijfszetels overspannen. Lijntracé 38Ca overspant over een lengte van ca. 4,4 km grasland en over een lengte van ca. 6,5 km akkerland. Voorts worden 5 landbouwbedrijfszetels overspannen. Rekening houdende met de grote lengte van deze lijntracés worden mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie beperkt negatief beoordeeld (-1). Gezien er ter hoogte van lijntracé 38Ba meer landbouwbedrijfszetels overspannen worden, zal de omvang van het negatieve effect hier mogelijks groter zijn.</p> <p>Gezien het voor lijntracé 38Ca een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbeperkingen gelden, worden geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 38Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 370 en 900 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 38Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 355 en 895 woningen gelegen.</p> <p>De lijntracés 38Aa en 38Ba worden volledig parallel met bestaande hoogspanningslijn(en) voorzien. In geval van lijntracé 38Ca wordt de bestaande lijn hergebruikt.</p> <p>Gezien het een veelal schaars bewoonde regio betreft, gezien ter hoogte van kernen groene 'schermen' aanwezig zijn, en gezien de meeste woningen die op een (sub)dominante afstand van lijntracé 38Ab en 38Ba ook reeds op een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen zijn, worden effecten ten aanzien van de huidige referentiesituatie globaal verwaarloosbaar tot beperkt negatief ingeschat (0/-1). Er zijn met andere woorden voor beide lijntracés weinig woningen die momenteel niet binnen een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen zijn en wel op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 38Aa of 38Ba komen te liggen.</p> <p>Deze beoordelingen gelden voor het geval er opnieuw vakwerkmasten gebruikt worden. Indien er wintrackmasten zouden gebruikt worden naast de bestaande vakwerkmasten, zal de ruimtebeleving en de visuele verstoring voor de omwonenden iets negatiever zijn (-1/-2).</p> <p>In deze omgeving verschilt de juridische referentiesituatie van de feitelijke in die zin dat er ter hoogte van de E40 5 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Zowel lijntracé 38Aa als lijntracé 38Ba zijn gelegen binnen 1,5x de rotordiameter van 1 reeds vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine. Dit betekent dat telkens 1 van deze windturbines niet meer gebouwd kan worden indien één van deze lijntracés gevolgd wordt. Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>Hierdoor zal de visuele verstoring in de juridische toestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.</p>
<p><b>39Aa</b></p>	<p>Het bestaande 150 kV lijntracé wordt herbenut en dit te herbenutten tracé verloopt gebundeld met een bestaande 380 kV-lijn. Hierdoor worden mogelijke effecten verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Ten noorden van de E17 wordt een bestaande en reeds ingevulde bedrijvenszone volgens het gewestplan gekruist over een afstand van ca. 330m. Ten noorden hiervan wordt het BPA “bedrijventerrein” over een afstand van ca. 600m gekruist. Dit BPA is reeds grotendeels ingevuld.</p> <p>Lijntracé 39Aa overspant over een lengte van ca. 4,7 km grasland en over een lengte van ca. 5,5 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijfszetels overspannen.</p> <p>Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruiksbependingen gelden, worden geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 39Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 806 en 1786 woningen gelegen.</p> <p>Lijntracé 39Aa herbenut over de volledige lengte een bestaande 150 kV hoogspanningslijn. Bovendien loopt dit te herbenutten lijntracé parallel aan een bestaande 380 kV-lijn. Alle woningen op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 39Aa worden in de huidige toestand al visueel verstoord door de 150 kV-lijn en grotendeels ook door de naastliggende 380 kV-lijn. Ten opzichte van de huidige referentiesituatie zullen dus geen significante effecten optreden inzake visuele verstoring (0).</p> <p>Deze beoordelingen gelden voor het geval er opnieuw vakwerkmasten gebruikt worden. Indien er wintrackmasten zouden gebruikt worden naast de bestaande vakwerkmasten, zal de ruimtebeleving en de visuele verstoring voor de omwonenden iets negatiever zijn (0/-1).</p> <p>Rekening houdend met het grote aantal woningen op dominante en subdominante afstand van de bestaande lijn, kan de visuele verstoring van de bestaande lijn in de referentiesituatie reeds als negatief aanzien</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>worden. In het zuidelijk deel van dit lijntracé is de belevingswaarde eerder hoog, waardoor de aanwezigheid van de bestaande lijn als een knelpunt kan aanzien worden. Uitvoering van het planvoornemen betekent dat de bestaande negatieve effecten worden bestendig. Stel dat de bestaande 150 kV luchtlijn, zonder uitvoering van het planvoornemen, ooit zou verdwijnen, dan zouden er nog steeds negatieve effecten zijn inzake ruimtelijke beleving en visuele hinder, door de naastliggende 380 kV luchtlijn. Het bestendigen van de huidige negatieve situatie dient dus anders bekeken te worden dan in het geval van bijvoorbeeld lijntracés 13Aa en 14Aa. Voor lijntracé 39Aa zijn er geen significante effecten van het bestendigen van de huidige negatieve situatie.</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er in de omgeving van de E17 4 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>
<b>40Aa</b>	Het bestaande 150 kV lijntracé wordt herbenut en dit te herbenutten tracé verloopt gebundeld met een bestaande 380 kV-lijn. Hierdoor worden mogelijke	Lijntracé 40Aa kruist over een afstand van ca. 300m met een reeds ingevulde industriezone volgens het gewestplan. Lijntracé 40Aa overspant over een lengte van ca. 1,5 km grasland en over een lengte van ca.	Rondom het lijntracé 40Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 555 en 1485 woningen gelegen. Lijntracé 40Aa herbenut grotendeels een bestaande 150 kV hoogspanningslijn, al zal er een beperkte

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>effecten verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>5,8 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwinfrastructuur overspannen. Het betreft in principe een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé, maar omwille van de afstandsvereisten, is het tracé ca. 30m richting het oosten verschoven. Hierdoor komt een bijkomende zone van het industriegebied en een bijkomende oppervlakte landbouwpercelen binnen de veiligheidszone te liggen. Mogelijke effecten hiervan worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de huidige situatie (0/-1).</p>	<p>verschuiving zijn van het tracé naar het oosten. Bovendien loopt dit te herbenutten lijntracé parallel aan een bestaande 380 kV-lijn. Alle woningen op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 40Aa worden in de huidige toestand al visueel verstoord door de 150 kV-lijn en grotendeels ook door de naastliggende 380 kV-lijn. Ten opzichte van de huidige referentiesituatie zullen dus geen significante effecten optreden inzake visuele verstoring (0).</p> <p>In het zuiden wordt over een beperkte afstand geen 150 kV-lijn herbenut, maar blijft lijntracé 40Aa wel parallel lopen aan de bestaande 380 kV-lijn. Gezien de meeste woningen die op een (sub)dominante afstand van het zuidelijk deel van lijntracé 40Aa gelegen zijn, zich ook reeds op een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV bevinden, worden effecten ten aanzien van de huidige referentiesituatie globaal verwaarloosbaar ingeschat (0). Er zijn met andere woorden voor het zuidelijk deel van dit lijntracé weinig woningen die momenteel niet binnen een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen zijn en wel op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 40Aa komen te liggen.</p> <p>Deze beoordelingen gelden voor het geval er opnieuw vakwerkmasten gebruikt worden. Indien er wintrackmasten zouden gebruikt worden naast de bestaande vakwerkmasten, zal de ruimtebeleving en de visuele verstoring voor de omwonenden iets negatiever zijn (0/-1).</p> <p>Rekening houdend met het grote aantal woningen op dominante en subdominante afstand van de bestaande lijn, kan de visuele verstoring van de bestaande lijn in de referentiesituatie reeds als negatief aanzien</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>worden. In het noordelijk deel van dit lijntracé is de belevingswaarde eerder hoog, waardoor de aanwezigheid van de bestaande lijn als een knelpunt kan aanzien worden. Uitvoering van het planvoornemen betekent dat de bestaande negatieve effecten worden bestendig. Stel dat de bestaande 150 kV luchtlijn, zonder uitvoering van het planvoornemen, ooit zou verdwijnen, dan zouden er nog steeds negatieve effecten zijn inzake ruimtelijke beleving en visuele hinder, door de naastliggende 380 kV luchtlijn. Het bestendigen van de huidige negatieve situatie dient dus anders bekeken te worden dan in het geval van bijvoorbeeld lijntracés 13Aa en 14Aa. Voor lijntracé 40Aa zijn er geen significante effecten van het bestendigen van de huidige negatieve situatie.</p>
<p><b>42Aa en 42Ba</b></p>	<p>Ter hoogte van deze lijntracés vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Er wordt tussen de spoorweg en de E403 een openruimte-gebied dwars doorsneden. Mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>Lijntracés 42Aa en 42Ba doorkruisen het deelgebied “gemengd bedrijventerrein Sint-Elooi” volgens het RUP “Afbakening regionaal stedelijk gebied Brugge – herneming” over een afstand van respectievelijk ca. 440m en 465m. Lijntracé 42Aa doorkruist deze zone op de noordelijke grens (waarbij het lijntracé grotendeels gelegen is binnen de overdruk “aanduiding grondnam”, terwijl lijntracé 42Ba de bedrijvenzone middendoor kruist. Het betreft een nog niet ontwikkelde zone. Gezien de afstand &gt; 400m is, zal een pyloon binnen de zone voor bedrijvigheid onvermijdelijk zijn. Toekomstige bebouwing zal ter hoogte van de veiligheidszone ook beperkt zijn in de hoogte. Aanleg van een grondnam binnen de veiligheidszone blijft mogelijk.</p>	<p>Rondom het lijntracé 42Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 350 en 1210 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 42Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 345 en 1105 woningen gelegen.</p> <p>Deze lijntracés omvatten de kern van Zuidwege, woonlinten en sluiten in het noorden aan op een bestaande hoogspanningslijn en in het zuiden op de snelweg E403.</p> <p>In het noordwesten van deze lijntracés is de belevingswaarde eerder laag door het voorkomende industrieterrein. Dit industrieterrein zal er eveneens voor zorgen dat een groot deel van de woningen binnen de kern van Zuidwege visueel afgeschermd is van de nieuwe lijn, vooral bij 42Aa.</p> <p>Ter hoogte van de N42 en de N368 wordt in beide gevallen lintbebouwing overspannen. Ten oosten van</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Ten noorden van de N32 kruist lijntracé 42Aa over een afstand van ca. 255m en ca. 610m respectievelijk het midden van een reeds ingevulde zone voor ambachtelijke bedrijven en KMO's en het midden van een reeds ingevulde zone voor milieubelastende industrieën volgens het gewestplan. Lijntracé 42Ba kruist ten noorden van de N32 over een afstand van ca. 680m het midden van een reeds ingevulde zone voor milieubelastende industrieën volgens het gewestplan. Bij beide lijntracés is een mastinplanting binnen de zone voor milieubelastende industrieën onvermijdelijk.</p> <p>Effecten worden voor beide lijntracés beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2) gezien mastinplantingen binnen een zone voor bedrijvigheid onvermijdelijk zijn en er over een grote afstand hoogtebeperkingen zullen gelden.</p> <p>Lijntracé 42Aa overspant over een lengte van ca. 1 km grasland en over een lengte van ca. 1,3 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Lijntracé 42Ba overspant over een lengte van ca. 1,2 km grasland en over een lengte van ca. 1,4 km akkerland.</p> <p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) voor beide lijntracés.</p>	<p>de N32 zijn een relatief groot aantal woningen op een (sub)dominante afstand van de lijntracés 42Ab en 42Ba gelegen. Een groot deel van de kern van Zuidwege/Leeuw is namelijk op een subdominante afstand gelegen. Echter, hoofdzakelijk de woningen op de zuidoostelijke rand zullen een rechtstreeks zicht hebben op de lijntracés.</p> <p>Ondanks de lagere belevingswaarde in het westelijke en centrale deel van deze lijntracés, worden mogelijke effecten door de aanwezigheid van een nieuwe luchtlijn toch beperkt negatief tot negatief beoordeeld, gezien er een relatief groot aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn (-1/-2).</p> <p>In het uiterste oosten zijn nauwelijks woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand gelegen en is het aandeel opgaand groen relatief hoog. Gezien het gebied ter hoogte van het zuidoosten van deze twee lijntracés een hoge belevingswaarde kent, zal een 380 kV-luchtlijn hier voor een verstoring van deze belevingswaarde zorgen, wat voor beide lijntracés plaatselijk negatief wordt beoordeeld (-2).</p> <p>In het uiterste zuidoosten kunnen bijkomend nog negatieve effecten verwacht worden ten gevolge van de veiligheidszone, daar waar hogere vegetatie overspannen wordt.</p>
<b>Corridor 45 – algemeen</b>			



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	Binnen corridor 45 vindt een bundeling plaats met de N37. Bundeling van een hoogspanningslijn met een "klassieke" steenweg wordt NIET als bundelend beschouwd, omdat deze steenwegen met hun (lint)bebouwing qua ruimtelijke structuur geen barrières vormen maar de (bebouwde) ruimte juist structureren.	De ontwikkelde lijntracés binnen corridor 45 overlappen niet met bedrijvzones volgens het gewestplan, of andere geldende bestemmingsplannen.	De belevingswaarde van deze corridor, die grotendeels de N37 tussen Aalter en Pittem volgt, behalve ten noorden van Tielt, wordt eerder laag beoordeeld. In grote delen van de corridor komt slechts beperkte verspreide bewoning voor, maar visuele verstoring van relatief veel woningen is mogelijk aan de zuidrand van Aalter (Biesem), de oostrand van Ruiselede en de noordrand van Tielt.
<b>45Aa en 45Ba</b>	Deze lijntracés lopen gebundeld met de N37 welke als een steenweg wordt beschouwd. Gezien de lintbebouwing ter hoogte van deze lijntracés vrij beperkt is, worden mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld.	Het lijntracé 45Aa overspant over een lengte van ca. 0,5 km grasland en over een lengte van ca. 0,9 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Lijntracé 45Ba overspant over een lengte van ca. 0,9 km grasland en over een lengte van ca. 0,7 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden voor beide lijntracés als verwaarloosbaar beoordeeld (0).	Rondom het lijntracé 45Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 104 en 194 woningen gelegen. Rondom het lijntracé 44Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 110 en 202 woningen gelegen. De belevingswaarde in de directe omgeving van 45Aa is iets hoger in vergelijking met 45Ba, omwille van het voorkomen van bomenrijen en een beboste zone. Het aantal woningen op een (sub)dominante afstand is relatief beperkt, al zal een wooncluster ter hoogte van de Katteweg en de Dassenstraat negatief beïnvloed worden, gezien een groter aantal woningen op een dominante kijkafstand zal gelegen zijn. Mogelijke effecten ter hoogte van beide lijntracés worden beperkt negatief beoordeeld (-1).
<b>45Ab</b>	Dit lijntracé loopt gebundeld met de N37. De kern van Ruiselede aan de overzijde van de N37 is bepalend voor de ruimtelijke structuur in deze zone. Mogelijke effecten worden als beperkt negatief beoordeeld (-1).	Het lijntracé 45Ab overspant over een lengte van ca. 0,5 km grasland en over een lengte van ca. 1,8 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijven overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Rondom het lijntracé 45Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 165 en 694 woningen gelegen. Dit lijntracé loopt ten zuiden van de N37, terwijl de kern van Ruiselede ten noorden van de N37 gelegen is. Dit verklaart waarom er een groot aantal woningen op

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>een (sub)dominante kijkafstand van het lijntracé gelegen zijn.</p> <p>De omgeving kent algemeen een vrij lage belevingswaarde, maar gezien er op een (sub)dominante kijkafstand toch relatief veel verspreide bebouwing aanwezig is, wordt de ruimtebeleving en visuele hinder door de aanwezigheid van de nieuwe lijn voor omwonenden globaal gezien beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/ -2).</p>
<p><b>45Ac,</b> <b>45Ad,</b> <b>45Bb,</b> <b>45Ca,</b> <b>45Bc</b> en <b>45Be</b></p>	<p>Deze lijntracés lopen gebundeld met de N37 welke als een steenweg wordt beschouwd. Gezien de lintbebouwing ter hoogte van deze lijntracés vrij beperkt is, worden mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>Lijntracé 45Ad kruist over een afstand van ca. 245m met een nog niet ontwikkelde zone voor regionale bedrijvigheid volgens de afbakening van het regionaal stedelijk gebied van Tielt. Rekening houdende met de afstand en het feit dat de zone niet echt op de rand wordt gekruist, worden mogelijke effecten ten gevolge van de veiligheidszone als -1/-2 beoordeeld.</p> <p>Lijntracé 45Ac overspant over een lengte van ca. 0,9 km grasland en over een lengte van ca. 2,2 km akkerland en er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen (0/-1). Lijntracé 45Ad overspant over een lengte van ca. 0,2 km grasland en over een lengte van ca. 0,6 km akkerland (0). Lijntracé 45Bb overspant over een lengte van ca. 1,1 km grasland en over een lengte van ca. 2,1 km akkerland. Voorts worden 2 landbouwbedrijven overspannen (0/-1). Lijntracé 45Bc overspant over een lengte van ca. 0,3 km grasland en over een lengte van ca. 0,4 km akkerland (0). Lijntracé 45Be overspant over een lengte van ca. 1 km</p>	<p>Rondom het lijntracé 45Ac zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 155 en 438 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 45Ad zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 33 en 105 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 45Bb zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 195 en 426 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 45Bc zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 48 en 102 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 45Be zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 37 en 113 woningen gelegen.</p> <p>De belevingswaarde in de omgeving van alle lijntracés is eerder laag te noemen.</p> <p>Voor de lijntracés 45Ac en 45Bb geldt dat in het noorden de zuidelijke rand van de kern van Ruislede op een (sub)dominante kijkafstand gelegen is. In de omgeving van het centrale deel zijn een relatief laag aantal verspreide woningen op een (sub)dominante afstand gelegen.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>grasland en over een lengte van ca. 0,3 km akkerland (0). Lijntracé 45Ca overspant over een lengte van ca. 0,7 km akkerland (0).</p>	<p>In het zuiden van 45Ac en 45Bb, alsook ter hoogte van lijntracés 45Ad, 45Bc, 45Ca en 45Be is een wooncluster langs de N37 op een dominante kijkafstand gelegen. Het lijntracé 45Be bevindt zich ten opzichte van deze wooncluster hoofdzakelijk op een subdominante kijkafstand. De lijntracés bevinden zich ten opzichte van de noordoostelijke rand van het centrum van Tielt op een (sub)dominante kijkafstand. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld voor alle lijntracés, al zal de omvang van het effect het kleinst zijn bij 45Be.</p>
<p><b>45Ae en 45Bf</b></p>	<p>Deze lijntracés lopen ten noorden van de kern van Tielt. Deze kern is bepalend voor de ruimtelijke structuur in deze zone. De lijntracés bundelen niet met een bestaand structurerend element, waardoor de effecten als beperkt negatief tot negatief beoordeeld worden (-1/-2).</p>	<p>Lijntracé 45Ae overspant over een lengte van ca. 1,7 km grasland en over een lengte van ca. 2,3 km akkerland. Daarnaast worden 2 landbouwbedrijven overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Lijntracé 45Bf overspant over een lengte van ca. 1,9 km grasland en over een lengte van ca. 1,7 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>Rondom het lijntracé 45Ae zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 490 en 1218 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 45Bf zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 89 en 708 woningen gelegen.</p> <p>Deze lijntracés lopen ten noorden, maar op korte afstand van het centrum van Tielt. Hierdoor zijn een groot aantal woningen op een (sub)dominante afstand van deze lijntracés gelegen. Echter, hoofdzakelijk de woningen op de rand zullen een rechtstreeks zicht hebben op de lijn.</p> <p>De omgeving kent algemeen een vrij lage belevingswaarde, maar gezien er op een (sub)dominante kijkafstand relatief veel bebouwing aanwezig is, wordt de ruimtebeleving en visuele hinder door de aanwezigheid van de nieuwe lijn globaal gezien beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/ -2). De omvang van het effect zal het kleinst zijn bij 45Bf, gezien er een grotere afstand tot de kern van Tielt behouden wordt.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>45Bd en 45Af</b>	<p>Lijntracé 45Bd loopt gebundeld met de N37, ten zuiden van de kern van Pittem, waardoor de effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Lijntracé 45Af verloopt niet gebundeld met een lijninfrastructuur en het betreft ook geen versterking of herbenutting van een bestaand tracé. Rekening houdend met de relatief korte afstand van dit lijntracé worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Lijntracé 45Bd overspant over een lengte van ca. 0,7 km grasland en over een lengte van ca. 0,7 km akkerland. Lijntracé 45Af overspant over een lengte van ca. 0,2 km grasland en over een lengte van ca. 0,7 km akkerland.</p> <p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden voor beide lijntracés verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Lijntracé 45Af is gelegen binnen 1,5x de rotordiameter van vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine. Dit betekent dat deze windturbine niet meer gebouwd kan worden indien dit lijntracé gevolgd wordt. Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>Rondom het lijntracé 45Bd zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 235 en 697 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 45Af zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 10 en 109 woningen gelegen.</p> <p>Lijntracé 45Bd zal vanaf de zuidelijke rand van Pittem en vanaf de woningen langs de Muizebeekstraat en Tielstraat sterk zichtbaar zijn. Lijntracé 45Af bevindt zich meer naar het zuiden en kruist een gebied met weinig bebouwing. De belevingswaarde in de omgeving van beide lijntracés is eerder laag. Gezien er toch een relatief groot aantal woningen op een (sub)dominante afstand van lijntracé 45Bd gelegen zijn, worden de effecten hier beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). Rekening houdende met het relatief lage aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand rond lijntracé 45Af en de lage belevingswaarde van het gekruiste gebied, worden effecten hier verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er ten zuiden van de N37 3 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>Corridor 46 algemeen</b>			
	<p>Binnen corridor 46 vindt een bundeling plaats met de N369. Bundeling van een hoogspanningslijn met een “klassieke” steenweg wordt <u>niet</u> als bundelend beschouwd, omdat deze steenwegen met hun (lint)bebouwing qua ruimtelijke structuur geen barrières vormen maar de (bebouwde) ruimte juist structureren.</p>		<p>Corridor 46 wordt gekenmerkt door een open landbouwgebied. De woonkernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst zijn ten opzichte van alle lijntracés op een dominante of subdominante kijkafstand gelegen. Verder is er weinig verspreide bebouwing gelegen rondom de lijntracés. De omgeving wordt gekenmerkt door een open agrarisch gebied waardoor de 380 kV-verbinding goed zichtbaar zal zijn.</p>
<p><b>46Aa, 46Ab, 46Ca en 46Cb</b></p>	<p>Deze lijntracés lopen gebundeld met de N369 welke als een steenweg wordt beschouwd. De kernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst zijn medebepalend voor de ruimtelijke structuur van de omgeving. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld (-2), met uitzondering van lijntracé 46Cb, waar effecten omwille van de beperkte lengte beperkt negatief worden beoordeeld (-1).</p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich in een open landbouwgebied. Lijntracé 46Aa overlapt ter hoogte van de Oostendestraat en de Lekedorpstraat met het BPA “Leke centrum_Oostendestraat” waarbij over een lengte van ca. 150m een ambachtelijke zone wordt gekruist. Indien in de toekomst bebouwing zou gerealiseerd worden binnen deze ambachtelijke zone ter hoogte van de veiligheidszone, zal de bouwhoogte beperkt zijn. Het betreft enerzijds een versnipperd gebiedje, maar anderzijds wordt de zone middendoor gekruist over een afstand van ca. 150m. Hierdoor worden de mogelijke effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Lijntracé 46Aa overspant over een lengte van ca. 1,2 km grasland en over een lengte van ca. 2,8 km akkerland (0/-1). Lijntracé 46Ab overspant over een lengte van ca. 1,5 km grasland en over een lengte van ca. 2,6 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf</p>	<p>Rondom het lijntracé 46Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 160 en 265 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 46Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 280 en 1090 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 46Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 210 en 745 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 46Cb zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 125 en 385 woningen gelegen.</p> <p>Deze lijntracés bevinden zich ten oosten van de N369. De woonkern van Sint-Pieters-Kapelle, het zuidwestelijk deel van Leke, de westelijke rand van Keiem en het westen van Beerst zijn op een dominante kijkafstand van lijntracés 46Aa en 46Ab gelegen.</p> <p>De woonkern van Sint-Pieters-Kapelle is ook op een dominante kijkafstand gelegen van lijntracé 46Ca, net als een heel beperkt deel van de westelijke rand van Leke.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>overspannen (0/-1). Lijntracé 46Ca overspant over een lengte van ca. 1,9 km grasland en over een lengte van ca. 5,2 km akkerland (-1). Lijntracé 46Cb overspant over een lengte van 0,2 km grasland en over een lengte van ca. 0,6 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen (0).</p>	<p>Corridor 46Cb bevindt zich helemaal in het zuiden. Het noordwestelijk deel van de kern van Beerst is op een dominante kijkafstand gelegen van dit lijntracé.</p> <p>Ten zuiden van Beerst zijn reeds hoogspanningslijnen aanwezig. Echter, de woningen op de noordelijke en westelijke rand van Beerst kennen momenteel geen rechtstreeks zicht op deze hoogspanningslijnen, waardoor de verstoring veroorzaakt door lijntracé 46Ab of 46Cb voor deze woningen als nieuw te beschouwen valt.</p> <p>Binnen een subdominante afstand van de beschouwde lijntracés zijn nagenoeg de volledige kernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst gelegen.</p> <p>Ter hoogte van de woonkernen worden effecten plaatselijk negatief (-2) beoordeeld. In de tussenliggende zones komt nauwelijks verspreide bebouwing voor, maar er zal wel een negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving ook hier algemeen als negatief worden beoordeeld (-2).</p>
<p><b>46Ba, 46Da en 46Db</b></p>	<p>Deze lijntracés lopen gebundeld met de N369 welke als een steenweg wordt beschouwd. De kernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst zijn medebepalend voor de ruimtelijke structuur van de omgeving. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld (-2), met uitzondering van lijntracé 46Db, waar effecten omwille van de beperkte lengte beperkt negatief worden beoordeeld (-1).</p>	<p>Deze lijntracés bevinden zich in een open landbouwgebied. Lijntracé 46Da overlapt over een afstand van ca. 52m met de hoek BPA 97 “sectoraal BPA voor zonevreemde bedrijven”. Indien in de toekomst bebouwing zou gerealiseerd worden binnen dit BPA ter hoogte van de veiligheidszone, zal de bouwhoogte beperkt zijn. Gezien het om een versnipperd gebiedje gaat, en de zone voor bedrijvigheid slechts over een korte lengte op de hoek wordt gekruist, worden de mogelijke effecten verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 46Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 785 en 1265 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 46Da zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 520 en 1120 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 46Db zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 5 en 20 woningen gelegen.</p> <p>Deze lijntracés zijn ten westen van de N369 gelegen. Binnen een dominante kijkafstand van deze lijntracés is de woonkern van Sint-Pieters-Kapelle en het westelijk deel van Leke, Keiem en Beerst gelegen. Gezien</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Lijntracé 46Ba overspant over een lengte van ca. 3,3 km grasland en over een lengte van ca. 5,7 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen.</p> <p>Lijntracé 46Da overspant over een lengte van ca. 2,7 km grasland en over een lengte van ca. 6 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijfszetels overspannen.</p> <p>Lijntracé 46Db overspant over een lengte van ca. 1,9 km grasland en over een lengte van ca. 5,2 km akkerland.</p> <p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden voor alle lijntracés beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>lijntracé 46Da zich het meest westelijk bevindt, is een kleiner aantal woningen op een dominante afstand gelegen ten opzichte van lijntracé 46Ba.</p> <p>Ten zuiden van Beerst zijn reeds hoogspanningslijnen aanwezig. Echter, de woningen op de noordelijke en westelijke rand van Beerst kennen momenteel geen rechtstreeks zicht op deze hoogspanningslijn, waardoor de verstoring veroorzaakt door lijntracé 46Ba of 46Da als nieuw te beschouwen valt.</p> <p>Binnen een subdominante afstand van de beschouwde lijntracés zijn nagenoeg de volledige kernen van Sint-Pieters-Kapelle, Leke, Keiem en Beerst gelegen.</p> <p>Ter hoogte van de woonkernen worden effecten plaatselijk negatief (-2) beoordeeld. In de tussenliggende zones komt nauwelijks verspreide bebouwing voor, maar er zal wel een negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving ook hier algemeen als negatief worden beoordeeld (-2).</p>
<b>49Aa</b>	<p>Dit lijntracé herbenut een bestaande hoogspanningslijn. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0).</p>	<p>Lijntracé 49Aa overspant over een lengte van ca. 2,7 km grasland en over een lengte van ca. 5,3 km akkerland. Daarnaast worden 2 landbouwbedrijven overspannen.</p> <p>Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruikbeperkingen gelden, worden geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>Rondom het lijntracé 49Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 175 en 375 woningen gelegen.</p> <p>Dit lijntracé loopt grotendeels door een open landbouwgebied met weinig KLE's en met verspreide bebouwing, waardoor de belevingswaarde er meestal laag is. Echter in de omgeving van de Kraaienbroekmeersen, de Herisbroekmeersen en de zone ten zuiden van het Keigatbos kent de omgeving plaatselijk een hoge belevingswaarde.</p> <p>Gezien het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé betreft, zullen geen significante effecten optreden inzake visuele verstoring ten opzichte van de referentiesituatie. De aanwezige woningen kennen in</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>de huidige toestand dus al een visuele verstoring. Door dit tracé te herbenutten wordt deze verstoring bestendigd. Gezien geen echte woonwijken worden overspannen (maar wel meerdere woonlinten) is het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand relatief beperkt (in vergelijking met lijntracés 13aa, 14Aa en 19Aa). De bestendiging van het tracé in de zone met een hoge belevingswaarde wordt wel negatief beoordeeld, waardoor de effecten concluderend als beperkt negatief (-1) worden beoordeeld.</p>
<p><b>50Aa, 50Ab en 50Ba</b></p>	<p>Lijntracé 50Aa herbenut een bestaande hoogspanningslijn. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook verwaarloosbaar ingeschat (0). Ter hoogte van lijntracés 50Ab en 50Ba vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Er wordt een industrieel gebied dwars doorsneden. In de nabije omgeving is reeds een bestaande hoogspanningslijn aanwezig. Mogelijke effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p>	<p>Lijntracé 50Aa overlapt in het zuiden met de rand van een industriegebied volgens het gewestplan. Lijntracé 50Ba overlapt ten noorden van het kanaal Gent-Oostende over een lengte van ca. 165m met de hoek van gemengd regionaal bedrijventerrein volgens het RUP "Regionaal bedrijventerrein Aalter". De veiligheidszone zal zorgen voor een hoogtebeperking van toekomstige gebouwen. Ten zuiden van het kanaal overlapt dit lijntracé over een afstand van ca. 960m met het midden van een bestaand reeds ingevuld industriegebied volgens het gewestplan. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). Lijntracé 50Ab is volledig gelegen binnen een reeds ingevuld industriegebied volgens het gewestplan, over een afstand van ca. 1,4 km, waardoor meerdere mastplantingen op een bestaand bedrijventerrein noodzakelijk zullen zijn. Hierdoor worden beperkt negatieve tot</p>	<p>Rondom het lijntracé 50Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 90 en 170 woningen gelegen. Rondom het lijntracé 50Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 145 en 690 woningen gelegen. Rondom het lijntracé 50Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 70 en 400 woningen gelegen. De belevingswaarde ter hoogte van deze lijntracés is eerder laag, met uitzondering van het oostelijk deel van lijntracé 50Ba waar de belevingswaarde plaatselijk hoger is. Ter hoogte van lijntracé 50Aa betreft het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé, waardoor er geen significante effecten zullen optreden inzake visuele verstoring ten opzichte van de referentiesituatie (0). De huidige lijn bevindt zich in gebied met een eerder lage belevingswaarde op de rand van een industrieterrein en een woonlint. Ten opzichte van de woningen van het woonlint betekent het herbenutten wel een bestendiging van een</p>



Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>negatieve effecten ten aanzien van de functie bedrijvigheid verwacht (-1/-2).</p> <p>Lijntracé 50Aa overspant over een lengte van ca. 0,4 km grasland en over een lengte van ca. 0,3 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Lijntracé 50Ab overspant over een lengte van ca. 0,1 km grasland. Lijntracé 50Ba overspant over een lengte van ca. 0,4 km grasland en over een lengte van ca. 0,9 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden voor alle lijntracés verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Lijntracé 50Ba is gelegen binnen 1,5x de rotordiameter van een vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine. Dit betekent dat deze windturbine niet meer gebouwd kan worden indien dit lijntracé gevolgd wordt. Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>bestaande negatieve situatie, waardoor effecten uiteindelijk als 0/-1 worden beoordeeld.</p> <p>Lijntracé 50Ab wordt ten opzichte van de woningen langs de Oostmolenstraat grotendeels gebufferd door de groenbuffer tussen de woningen en het industrieterrein. Voor de woningen langs de Venakker, Tervennelaan en de Brugstraat zal het lijntracé 50Ab wel beter zichtbaar zijn, al kunnen de industriële gebouwen ook bufferend werken.</p> <p>Rondom het oostelijk deel van lijntracé 50Ba zijn nauwelijks woningen gelegen, maar is de huidige belevingswaarde van het landschap hoger. In het westen is de belevingswaarde laag, maar zijn er ook meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand van het lijntracé gelegen.</p> <p>Samenvattend worden mogelijke effecten ter hoogte van de lijntracés 50Ba en 50Ab beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er 2 windturbines zijn vergund in de omgeving van deze lijntracés, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<b>50Ca</b>	Ter hoogte van deze lijntracés vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Er wordt een openruimte-gebied dwars doorsneden. Mogelijke effecten als negatief (-2) beoordeeld.	Lijntracé 50Ca kruist over een afstand van 2x ca. 50m met een zone voor regionale bedrijvigheid binnen het RUP "Langevoorde en Oude Weverij". Het betreft echter telkens een zone waar momenteel woningen gelegen zijn. In het oosten wordt een bestaand industriegebied volgens het gewestplan over een afstand van ca. 140m gekruist. De veiligheidszone zal zorgen voor een hoogtebeperking van toekomstige gebouwen. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1). Lijntracé 50Ca overspant over een lengte van ca. 1,3 km grasland en over een lengte van ca. 1,7 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).	Rondom het lijntracé 50Ca zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 385 en 1190 woningen gelegen. Ondanks de lagere belevingswaarde rondom dit lijntracé, worden mogelijke effecten door de aanwezigheid van een nieuwe luchtlijn toch beperkt negatief tot negatief beoordeeld, gezien er een relatief groot aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn (-1/-2). Het betreft oa. de woningen langs de Bruggestraat in het noorden, tussen de St-Maria-Aalterstraat en de Brouwerijstraat, langs de Sterrewijk en de Biesemveldstraat.
<b>51Aa en 51Ba</b>	Ter hoogte van deze lijntracés vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Er wordt een openruimte-gebied dwars doorsneden. Mogelijke effecten worden, rekening houdend met de relatief beperkte lengte van de lijntracés, als beperkt negatief (-1) beoordeeld.	Lijntracé 51Aa doorkruist op twee plaatsen over een afstand van ca. 145m en ca. 150m telkens met de hoek van enerzijds een zone voor grootschalige kleinhandel en regionale bedrijvigheid en anderzijds met een zone voor regionale bedrijvigheid volgens de afbakening van het kleinstedelijk gebied van Tielt. Het betreft een reeds ontwikkelde zone. Ter hoogte van de veiligheidszone zullen eventuele toekomstige nieuwe gebouwen moeten rekening houden met een hoogtebeperking. Gezien de bedrijvenszone eerder op de hoek wordt gekruist, worden	Rondom het lijntracé 51Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 80 en 190 woningen gelegen. Rondom het lijntracé 51Ba zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 75 en 185 woningen gelegen. Het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand is relatief beperkt en de meeste woningen op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 51Ba kennen reeds een visuele verstoring door de vele industriële gebouwen. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>mogelijke effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Lijntracé 51Aa overspant over een lengte van ca. 0,7 km grasland en over een lengte van ca. 1,3 km akkerland. Voorts wordt 1 landbouwbedrijf overspannen.</p> <p>Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Lijntracé 51Ba doorkruist over een afstand van ca. 850m met een zone voor grootschalige kleinhandel en regionale bedrijvigheid binnen de afbakening van het kleinstedelijk gebied van Tielt. Het betreft een reeds ontwikkelde zone welke nagenoeg middendoor gekruist wordt. Ten noorden hiervan kruist het lijntracé met een nog niet ontwikkelde zone voor regionale bedrijvigheid volgens de afbakening van het kleinstedelijk gebied van Tielt over een afstand van ca. 520m. Ook deze zone wordt middendoor gekruist. Mogelijke effecten van de veiligheidszone worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Lijntracé 51Ba overspant over een lengte van ca. 0,5 km grasland en over een lengte van ca. 1 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	
<b>51Ab</b>	Ter hoogte van dit lijntracé vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een	In het zuiden wordt het BPA "Industriegebied Zuid uitbreiding I" over een afstand van ca. 390 middendoor gekruist. Het betreft een reeds	Rondom het lijntracé 51Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 25 en 185 woningen gelegen.

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>lijninfrastructuur. Er wordt een openruimte-gebied dwars doorsneden. Mogelijke effecten worden, rekening houdend met de relatief beperkte lengte van het lijntracé, als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>ontwikkelde zone. Ter hoogte van de veiligheidszone zullen eventuele toekomstige nieuwe gebouwen moeten rekening houden met een hoogtebeperking. Gezien de bedrijvenszone over een vrij grote afstand middendoor wordt gekruist, worden mogelijke effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Lijntracé 51Ab overspant over een lengte van ca. 0,4 km grasland en over een lengte van ca. 0,8 km akkerland. Mogelijke beperkingen ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Rondom dit lijntracé komt nauwelijks verspreide bebouwing voor, maar er zal wel een negatief effect zijn op de belevingswaarde van een waardevol openruimtegebied, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving ook hier algemeen als negatief worden beoordeeld (-2).</p>
<p><b>52Aa en 52Ab</b></p>	<p>Deze lijntracés herbenutten een bestaande hoogspanningslijn. Effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden dan ook ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbaar ingeschat (0).</p> <p>Gezien het tracé niet planologisch bestemd is, betekent dit dat er ten aanzien van de juridische referentiesituatie een nieuw tracé aangeduid wordt dat cross country verloopt (-2).</p>	<p>Lijntracé 52Aa overspant over een lengte van ca. 1,2 km grasland en over een lengte van ca. 1,8 km akkerland. Voorts worden 3 landbouwbedrijven overspannen. Lijntracé 52Ab overspant over een lengte van ca. 0,3 km grasland en over een lengte van ca. 0,7 km akkerland.</p> <p>Gezien het een herbenutting betreft, waarbij momenteel ook al gebruikbeperkingen gelden, worden de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dient het overspannen van landbouwpercelen als nieuw beschouwd te worden, evenals het overspannen van landbouwbedrijven. Mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie</p>	<p>Rondom het lijntracé 52Aa zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 165 en 475 woningen gelegen.</p> <p>Rondom het lijntracé 52Ab zijn binnen een afstand van 350m en 700m respectievelijk ca. 55 en 385 woningen gelegen.</p> <p>Gezien het een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé betreft, worden effecten inzake visuele verstoring ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0). De aanwezige woningen kennen in de huidige toestand dus al een visuele verstoring. Door dit tracé te herbenutten wordt deze verstoring bestendig. Gezien geen echte woonwijken worden overspannen is het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand relatief beperkt (in vergelijking met lijntracés 13Aa, 14Aa en 19Aa). Daarom worden de effecten concluderend als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p>

Lijntracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>worden maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie dienen de tracés als nieuw beschouwd te worden. Een nieuw tracé binnen een zone met een lage belevingswaarde, wordt beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1). Rekening houdende met het beperkt aantal woningen in de omgeving van deze twee lijntracés, worden de mogelijke effecten inzake visuele hinder beperkt negatief beoordeeld ten aanzien van de juridische referentiesituatie (-1).</p> <p>In deze omgeving verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er 3 windturbines zijn vergund in de omgeving van deze lijntracés, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>

Vanuit de discipline Mens is het voor de effectgroep visuele verstoring belangrijk dat een bovengrondse luchtlijn een zo recht mogelijke vloeiende lijn vormt. Hoe tot een zo recht mogelijke lijn kan gekomen worden staat reeds uitgeschreven onder de beoordeling van de tabel met bovengrondse lijntracés binnen de discipline landschap.

### 6.5.5 Ondergrondse lijntracés

Tabel 6-11: Milieubeoordeling discipline mens – ruimtelijke aspecten in stap 2

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
OP1	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,42km akkerpercelen gekruist in open sleuf en geen grasland (0).	0
		0
OP2	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 1,7km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,66km grasland (0/-1).	0
		0/-1
OP3	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,6km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,49km grasland (0).	0
		0
OP4	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 1,66km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,12km grasland (0/-1).	0
		0/-1
OP5	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 2,26km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,52km grasland (-0/1).	0
		0/-1
OP8	Het lijntracé doorkruist een zone (ca. 670 m) die op het gewestplan aangeduid wordt als woongebied. Het lijntracé volgt echter de bestaande wegenis, waardoor geen negatieve effecten verwacht worden ten aanzien van het woongebied (0). Het lijntracé doorkruist eveneens een zone binnen gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven. Ook hier wordt de bestaande wegenis gevolgd N31, waardoor geen negatieve effecten verwacht worden (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,42km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,25km grasland (0).	0
		0
OP10	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,16km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,9km grasland (0).	0
		0
OP11	Dit lijntracé splitst centraal in drie lijntracés. Alle drie zijn deze echter gelegen binnen woongebied en woongebied met landelijk karakter. De lijntracés volgen echter hoofdzakelijk de bestaande wegenis, waardoor geen negatieve effecten verwacht worden ten aanzien van het woongebied (0). Enkel het meest zuidelijke deel van het lijntracé is ook deels buiten de wegenis gelegen,	-1

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
	waarbij er een kruising is met onbebouwde bouwpercelen. Rekening houdende met de voorbehouden zone, zal er ter hoogte van minstens 1 bouwperceel geen gebouw meer kunnen gerealiseerd worden. Er worden geen akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,67km grasland (0).	0
OP12	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 1,28km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,1km grasland. De akkerpercelen bevinden zich hoofdzakelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater.	0 -1
OP13	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Uit de discipline Mens-gezondheid blijkt wel dat er 2 “onbebouwde percelen” gekruist worden, waar er dus plaatselijk een bouwverbod zal gelden. Het betreft echter het meest zuidoostelijke stuk van het lijntracé in aansluiting met de Kruishilader. Indien deze kadastrale percelen zouden bebouwd worden, zal dit zijn binnen het deel van het perceel dat valt binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en dus niet op het meest noordelijke deel van dit kadastraal perceel in aansluiting met OP13. Er wordt over een afstand van ca. 5,28km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,52km grasland (-1).	0 -1
OP14	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,37km akkerpercelen gekruist in open sleuf en geen grasland (0).	0 0
OP15	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 2,43km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,02km grasland. De akkerpercelen bevinden zich hoofdzakelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater.	0 -1
OP16	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 2,41km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,96km grasland (0/-1).	0 0/-1
OP17	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 2,02km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,57km grasland. De akkerpercelen bevinden zich hoofdzakelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater.	0 -1
OP18	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,89km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,37km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater.	0 -1

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
<b>OP19</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 2,13km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,25km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater</p>	<p>0</p> <p>-1</p>
<b>OP20</b>	<p>In het westen wordt een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen, cfr BPA 131 Plassendale – Oostende, middendoor gekruist via een gestuurde boring (over een afstand van ca. 245m). Gezien er ook boven een gestuurde boring een erfdienstbaarheid geldt en dus een bouwverbod, zal het bouwverbod de latere ontwikkeling van deze zone bemoeilijken.</p> <p>Het begin- of eindpunt van de verplichte sleufloze techniek van het lijntracé is gelegen binnen de bestemming ‘regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied’. Op dit moment betreft het echter een onbebouwd gebied, maar de voorbehouden zone door de aanwezigheid van de kabels betekent wel een randvoorwaarde waar latere ontwikkelingen mee rekening zullen moeten houden. Het begin- of eindpunt van de sleufloze techniek betreft echter een zeer beperkte oppervlakte.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 2,81km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 3,31km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater.</p>	<p>-1/-2</p> <p>-1</p>
<b>OP21</b>	<p>In het westen wordt een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen, cfr BPA 131 Plassendale – Oostende, middendoor gekruist via een sleufloze techniek (over een afstand van ca. 360m). Gezien er ook boven een sleufloze techniek een erfdienstbaarheid geldt en dus een bouwverbod, zal het bouwverbod de latere ontwikkeling van deze zone bemoeilijken.</p> <p>Ten westen daarvan is een deel van het lijntracé gelegen binnen de bestemming ‘regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied’. Dit deel wordt ook aangelegd via een sleufloze techniek. Het begin- of eindpunt van de sleufloze techniek zal echter wel beperkte ruimte innemen. Op dit moment betreft het echter een onbebouwd gebied, maar de voorbehouden zone door de aanwezigheid van de kabels betekent wel een randvoorwaarde waar latere ontwikkelingen mee rekening zullen moeten houden. Het begin- of eindpunt van de sleufloze techniek betreft echter een zeer beperkte oppervlakte en is bovendien in de nabijheid (ca. 25m) van een constructie gelegen.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 1,92km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,15km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater</p>	<p>-1/-2</p> <p>-1</p>
<b>OP22</b>	<p>Het lijntracé overlapt met de uiterste punt van een woonuitbreidingsgebied. Het betreft echter het uiterste westelijke tipje van het woonuitbreidingsgebied dat over een lengte van ca. 10m wordt gekruist in de onmiddellijke nabijheid van een waterloop (Leeuwenzwin), waardoor er sowieso een bouwverbod is in die zone. Er dienen verder geen woningen of gebouwen te verdwijnen langs het lijntracé. De mogelijke effecten ten gevolge van de voorbehouden zone zijn dan ook te verwaarlozen (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 3,02km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,35km grasland. De akkerpercelen bevinden zich hoofdzakelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater.</p>	<p>0</p> <p>-1</p>
<b>OP23</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	<p>0</p>



Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
	Er wordt over een afstand van ca. 0,75km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,46km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater	0/-1
<b>OP24</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 3,07km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,62km grasland. De akkerpercelen bevinden zich beperkt in een zone met ondiep verzilt grondwater	0 0/-1
<b>OP25</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 4,27km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 2,03km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater	0 -1
<b>OP26</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 4,83km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 4,96km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater	0 -1
<b>OP27</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 1,76km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,26km grasland (0/-1).	0 0/-1
<b>OP28</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 1,26km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,57km grasland (0/-1).	0 0/-1
<b>OP29</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Uit de discipline Mens-gezondheid blijkt wel dat er 2 “onbebouwde percelen” gekruist worden, waar er dus plaatselijk een bouwverbod zal gelden. Het betreft echter het meest westelijk stuk van het lijntracé in aansluiting met de Kruishilader. Indien deze kadastrale percelen zouden bebouwd worden, zal dit zijn binnen het deel van het kadastraal perceel dat valt binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en dus niet op het meest noordelijke deel van dit kadastraal perceel in aansluiting met OP29. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 1,93km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,32km grasland (0/-1).	0 0/-1
<b>OP30</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Uit de discipline Mens-gezondheid blijkt wel dat er 7 “onbebouwde percelen” gekruist worden, waar er dus plaatselijk een bouwverbod zal gelden. Het betreft het meest westelijk stuk van het lijntracé in aansluiting met de Kruishilader. Indien deze kadastrale	0

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
	<p>percelen zouden bebouwd worden, zal dit zijn binnen het deel van het kadastraal perceel dat valt binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en dus niet op het meest noordelijke deel van dit kadastraal perceel dat overlapt met OP30. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 1,45km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,56km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater.</p>	-1
<b>OP31</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,55km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,58km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater</p>	0 0/-1
<b>OP32</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er worden geen akkerpercelen gekruist en worden over een afstand van ca. 0,28km graslanden gekruist (0).</p>	0 0
<b>OP33</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,61km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,9km grasland. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater.</p>	0 0/-1
<b>OP34</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,21km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,78km grasland (0).</p>	0
<b>OP35</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,53km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,62km grasland (0).</p>	0 0
<b>OP36</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,76km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,16km grasland (0).</p>	0 0
<b>OP37</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,41km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,04km grasland (0).</p>	0
<b>OP38</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 1,17km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,29km grasland (0/-1).</p>	0 0/-1

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
OP39	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).	0
	Er worden geen akkerpercelen gekruist en er worden over een afstand van ca. 0,16km graslanden gekruist (0).	0
OP40	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).	0
	Er wordt over een afstand van ca. 0,5km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,02km grasland (0).	0
OP41	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).	0
	Er worden geen akkerpercelen gekruist en er worden over een afstand van ca. 0,4km graslanden gekruist (0).	0
OP42	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).	0
	Er wordt over een afstand van ca. 0,56km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,01km grasland (0).	0
OP43	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Ten zuiden van de N317 wordt een nog onbebouwde zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut gekruist, deels via een sleufloze techniek, deels in open sleuf (in totaal ca. 230m). Gezien de gestuurde boring vanaf De Haan – Zwarte Kiezel eindigt in deze zone en deze boring ca. 1km lang is, zal er ook een inspectieput gelegen zijn binnen de zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Het bouwverbod boven de kabels zal de latere ontwikkeling van deze zone bemoeilijken, wat beperkt negatief tot negatief wordt beoordeeld (-1/-2).	-1/-2
	Er wordt over een afstand van ca. 1,37km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,48km grasland (0/-1).	0/-1
OP44	Het lijntracé is grotendeels gelegen binnen de bestemming woongebied, al bevindt het lijntracé zich in hoofdzaak ter hoogte van bestaande wegenis. Bovendien wordt dit tracé aangelegd volgens een gestuurde boring. Er wordt slechts één gebouw gekruist, dat momenteel reeds een hoogspanningsfunctie heeft (op het kruispunt van de Fortstraat en de N34). Effecten worden verwaarloosbaar ingeschat (0).	0
	Er worden geen landbouwpercelen gekruist (0).	0
OP45	Dit lijntracé is nagenoeg volledig gelegen binnen industriële bestemmingen en de bestemming woongebied. Echter, het merendeel van het lijntracé wordt aangelegd door middel van een gestuurde boring of wordt voorzien ter hoogte van bestaande wegenis, waardoor geen significante effecten verwacht worden ten aanzien van de voorbehouden zone. Een uitzondering is het deel van het lijntracé gelegen tussen de Prins Albertlaan en de Vergunningenstraat, bestemd als regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied. Het betreft een eerder verlaten industrieterrein momenteel in gebruik als parking voor vrachtwagencontainers. Hier wordt de aanleg over ca. 440m voorzien in open sleuf waardoor er in de toekomst, bij een eventuele nieuwe ontwikkeling van deze zone beperkingen zullen zijn omwille van de voorbehouden zone.	-1/-2
	Er worden geen landbouwpercelen gekruist (0).	0

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
<b>OP46</b>	<p>Het lijntracé is volledig gelegen binnen de bestemming regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied en wordt volledig aangelegd in open sleuf. Het betreft momenteel een grotendeels onbebouwd gebied, maar de voorbehouden zone door de aanwezigheid van de kabels betekent wel een randvoorwaarde waar latere ontwikkelingen mee rekening zullen moeten houden. Enerzijds betreft het een aanzienlijke lengte (ca. 1,3 km) doorheen bestemd bedrijventerrein, anderzijds is het lijntracé relatief aan de rand van het bedrijventerrein gelegen.</p> <p>Er worden geen akkerpercelen gekruist en er worden over een afstand van ca. 0,46km graslanden gekruist (0).</p>	-1/-2  0
<b>OP47</b>	<p>Het gedeelte van het lijntracé dat aangelegd wordt door middel van open sleuf is volledig gelegen binnen de bestemming regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied. Het betreft momenteel grotendeels een onbebouwd gebied. Recent is er wel een afvalverwerkend bedrijf gevestigd, het lijntracé overlapt enkel met de parking horende bij dit bedrijf. Ter hoogte van de rest van lijntracé OP47 betekent de voorbehouden zone wel een randvoorwaarde waar latere ontwikkelingen mee rekening zullen moeten houden. Het betreft een vrij aanzienlijke lengte (ca. 1,4 km in open sleuf) doorheen bestemd bedrijventerrein en bijkomend is het lijntracé niet echt aan de randen van het bedrijventerrein gelegen.</p> <p>Er worden geen landbouwpercelen gekruist (0).</p>	-2  0
<b>OP48</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 0,16km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,39km grasland (0).</p>	0  0
<b>OP49</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 2,56km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,67km grasland. De akkerpercelen bevinden zich hoofdzakelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater.</p>	0  -1
<b>OP50</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 0,88km akkerpercelen gekruist in open sleuf en er wordt geen grasland gekruist. De akkerpercelen bevinden zich hoofdzakelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater</p>	0  -1
<b>OP51</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. In het oosten kruist het lijntracé over ca. 650 m met een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. De voorbehouden zone kan een randvoorwaarde betekenen voor de latere ontwikkeling van dit gebied. Echter, het lijntracé loopt hoofdzakelijk in de wegnis of mooi op de rand in aansluiting met de wegnis en het betreft een beperkte sleufbreedte, waardoor de beperkingen heel beperkt zullen zijn.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 0,12km akkerpercelen gekruist in open sleuf en er wordt geen grasland gekruist (0).</p>	0/-1  0

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
<b>OP52</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. In het oosten is het lijntracé over een afstand van ca. 110 m gelegen binnen een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. De voorbehouden zone kan een randvoorwaarde betekenen voor de latere ontwikkeling van dit gebied, wat beperkt negatief beoordeeld wordt. Er wordt over een afstand van ca. 0,49km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,26km grasland (0).	-1 0
<b>OP53</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. In het oosten is het lijntracé over een afstand van ca. 245 m gelegen binnen een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. De voorbehouden zone kan een randvoorwaarde betekenen voor de latere ontwikkeling van dit gebied, wat beperkt negatief beoordeeld wordt. Er wordt over een afstand van ca. 0,19km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,32km grasland (0).	-1 0
<b>O1</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 2,57km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,94km grasland (0/-1).	0 0/-1
<b>O6a</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied. Het lijntracé doorkruist in het oosten wel een woning ter hoogte van de Oudenburgweg, waardoor deze zou moeten verdwijnen, wat plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld wordt. Er wordt over een afstand van ca. 3,29km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,67km grasland (0/-1).	-1 0/-1
<b>O10a</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 3,46km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,54km grasland (0/-1).	0 0/-1
<b>O10b</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 2,64km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 2,17km grasland (0/-1).	0 0/-1
<b>O10c</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 2,36km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,8km grasland (0/-1).	0 0/-1

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
<b>O10d</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,16km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,25km grasland (0).	0 0
<b>O10e</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,34km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,65km grasland (0).	0 0
<b>O10f</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,86km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,59km grasland (0).	0 0
<b>O11a1</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 9,30km akkerpercelen gekruist en over een afstand van ca. 3,48km grasland (-1).	0 -1
<b>O11a2</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,92km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,16km grasland (0).	0 0
<b>O11a3</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,52km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,25km grasland (0).	0 0
<b>O11a4</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,53km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,14km grasland (0).	0 0
<b>O11b</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Ter hoogte van de Brabantstraat kruist het tracé wel met 2 kadastrale percelen die nog kunnen bebouwd worden. Echter, er kan verwacht worden dat toekomstige bebouwing zich zal situeren binnen het deel van het kadastraal perceel dat gelegen is binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en niet binnen het deel dat zich situeert binnen landbouwgebied. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 12,17km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 5,33km grasland (-1).	0 -1
<b>O11c</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 0,42km akkerpercelen gekruist in open sleuf en er worden geen graslanden gekruist (0).	0 0
<b>O14a</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er is wel een kruising met het BPA Wielerbaan, waar onder andere het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is. Gezien deze zone	-1/-2

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
	<p>middendoor gekruist wordt, zal de bouwvrije zone een grote randvoorwaarde zijn, waar latere ontwikkelingen rekening zullen moeten mee houden.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 2km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,42km grasland (0/-1).</p>	0/-1
<b>O15a</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied volgens het gewestplan en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Het tracé doorkruist ten zuiden van het kanaal wel een zone met bestemming specifiek regionaal bedrijventerrein met watergebonden karakter (ca. 300 m) volgens het RUP “afbakening regionaal stedelijk gebied Roeselare”. Het betreft momenteel een onbebouwde zone, maar de voorbehouden zone door de aanwezigheid van de bestemming leidingstraat betekent wel een randvoorwaarde waar latere ontwikkelingen mee rekening zullen moeten houden. Enerzijds betreft het een behoorlijke lengte (ca. 300 m in open sleuf) dwars doorheen bestemd bedrijventerrein waar toekomstige bebouwing verboden zal zijn over een breedte van ca. 45m, waardoor effecten negatief worden beoordeeld (-2). Anderzijds is het gebied momenteel aangeduid als signaalgebied, waardoor ontwikkeling van het gebied als bedrijventerrein evident is. Effecten worden in dat geval beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2), omdat dan enkel effecten binnen het gebied voor overslag relevant zijn.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 2,06km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,79km grasland (0/-1).</p>	<p>-2</p> <p>-1/-2 indien het bedrijventerrein dat overlapt met signaalgebied niet zou ontwikkeld worden</p> <p>0/-1</p>
<b>O16a</b>	<p>Het noordelijk deel van het lijntracé is gelegen binnen de gewestplanbestemming “regionaal bedrijventerrein met openbaar karakter” en betreft een lengte van ca. 630 m. Het merendeel van dit tracé wordt gekruist in open sleuf. Het lijntracé kruist geen gebouwen (volgens gebouwenregister). Volgens het RUP “Groot Abele I” bevindt het lijntracé zich in een “zone voor regionale bedrijvigheid met openbaar karakter”. In het noorden kruist het lijntracé met nog niet ontwikkelde industrieloten. Het tracé is op ca. 15m van de Ambachtenstraat gelegen. De eerste 8m vanaf de Kwadestraat zijn bestemd als “zone voor voortuinen”. Vanaf dan is het oprichten van gebouwen in principe mogelijk. Door de aanleg van de geplande ondergrondse kabels, zullen toekomstige gebouwen verder van de weg moeten blijven (ipv 8m). Rekening houdende met het bouwverbod binnen een industriezone, maar ook met het feit dat de zone met het bouwverbod op de rand van het industriegebied gelegen is, worden effecten negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Ten zuiden van de Oekensestraat kruist het lijntracé binnen de bestemming “regionale bedrijvigheid met de parking horende bij het Skyline gebouw”. Gezien dit gebruik kan hernomen worden na de aanleg van de kabels, worden in deze zone geen negatieve effecten verwacht (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 2,24km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,27km grasland (0/-1).</p>	<p>-2</p> <p>0/-1</p>
<b>O20a</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 3,48km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,72km grasland (0/-1).</p>	<p>0</p> <p>0/-1</p>
<b>O22a</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen.</p>	0/-1

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
	<p>Het lijntracé kruist wel in het uiterste oosten met de zuidelijke rand van het “Specifiek bedrijventerrein Chartreuse” volgens het GRUP “Afbakening van het regionaal stedelijk gebied Brugge – herneming”. In de zone waar lijntracé O22a overlapt met dit deelgebied is net een bouwvrije strook afgebakend, waardoor in eerste instantie geen significante effecten verwacht worden. Echter, binnen deze bouwvrije strook dienen ook ecologische verbindingen en buffers gerealiseerd te worden (oa. i.r.t. de voorkomende vlermuizen). Gezien diepwortelende vegetatie niet meer toegelaten wordt binnen de voorbehouden zone, zal er bijgevolg toch een beperking zijn. Er zal plaatselijk niet kunnen voldaan worden aan de geplande invulling cfr het hierboven genoemde GRUP.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 1,93km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,2km grasland (0/-1).</p>	0/-1
<b>O22b</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied volgens het gewestplan, maar wel binnen de bestemming “gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut” in het westen. In deze zone is het gewestplan echter vervangen door het RRUP “Afbakening van het regionaal stedelijk gebied Brugge – herneming”, waarbij het lijntracé kruist met de zuidelijke rand van het “Specifiek bedrijventerrein Chartreuse”. Lijntracé O22b is binnen dit deelgebied net ten noorden van een bouwvrije strook gelegen. De voorbehouden zone betekent dat dit bedrijventerrein niet meer optimaal kan ontwikkeld worden. Er dienen geen bestaande woningen of gebouwen te verdwijnen.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 0,73km akkerpercelen gekruist en over een afstand van ca. 0,13km grasland (0).</p>	-1  0
<b>O23a1</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 2,96km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,91km grasland (0/-1).</p>	0  0/-1
<b>O23a2</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 0,79km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,03km grasland (0).</p>	0  0
<b>O23a3</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 1,92km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,67km grasland (0/-1).</p>	0  0/-1
<b>O23b1</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 2,05km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,05km grasland (0/-1).</p>	0  0/-1
<b>O23b2</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p>	0



Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
	Er wordt over een afstand van ca. 0,8km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,71km grasland (0).	0
<b>O23b3</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 2,36km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,27km grasland (0/-1).	0 0/-1
<b>O26</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 3,42km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,12km grasland (0/-1).	0 0/-1
<b>O27</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Het lijntracé doorkruist net ten zuiden van de kruising met de Handzamevallei wel een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut over een afstand van ca. 120m, die vandaag nog onbebouwd is. Het betreft een doorkruising van de zuidoostelijke hoek, waardoor een latere inrichting van deze zone bemoeilijk wordt door de voorbehouden zone. Er wordt over een afstand van ca. 3,12km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,12km grasland (0/-1).	-1 0/-1
<b>O35</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Het uiterste zuiden bevindt zich binnen het RUP "omgeving VTI". Gezien de gekruiste zone binnen dit RUP bestemd is als agrarisch gebied, worden geen significante effecten verwacht. Er wordt over een afstand van ca. 6,69km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,09km grasland (-1).	0 -1
<b>O36</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0). Er wordt over een afstand van ca. 1,84km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,41km grasland (0/-1).	0 0/-1
<b>O41a1</b>	Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied. Ter hoogte van de kruising met de N376 is er tussen de reeds aanwezige 380 kV kabel en de meest nabije woning te weinig ruimte voor het aanleggen van de nieuwe ondergrondse 380 kV verbinding. Gezien een kabelaanleg onder een woning vermeden wordt, zal er minstens 1 woning moeten verdwijnen bij de realisatie van de beoogde 380 kV kabel. Ter hoogte van de N374 is de ruimte tussen de woningen eveneens beperkt, maar zouden geen woningen moeten verdwijnen. Er wordt over een afstand van ca. 5km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,22km grasland (-1).	-1/-2 -1
<b>O41a2</b>	Het lijntracé doorsnijdt voor een beperkt afstand (ca.140m) industriegebied volgens het gewestplan, ten oosten van het Boudewijnkanaal. Echter ter hoogte van het lijntracé bestaat het terrein uit wegenis en een waterweg. Ten zuiden van dit industriegebied wordt het RUP "Buffer Dudzele" gekruist. Lijntracé O41a2 overlapt hierbij met een zone voor afstandsbuffer en	0

Lijntracé	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied	Beoordeling
	<p>een zone voor wegenis. Beide zones hebben niet als doel deze te bebouwen, waardoor geen negatieve effecten te verwachten zijn.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 1,65km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,76km grasland (0/-1).</p>	0/-1
<b>O41b</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied volgens het gewestplan. Ter hoogte van de kruising met de N376 is er tussen de reeds aanwezige 380 kV kabel en de meest nabije woning te weinig ruimte voor het aanleggen van de nieuwe ondergrondse 380 kV verbinding. Gezien een kabelaanleg onder een woning vermeden wordt, zullen enkele woningen (ca. 3 tot 5) moeten verdwijnen bij de realisatie van de beoogde 380 kV kabel. Ter hoogte van de N374 is de ruimte tussen de woningen eveneens beperkt, maar zouden geen woningen moeten verdwijnen.</p> <p>In de omgeving van Koolkerke wordt de noordoostelijke tip van een woongebied volgens het RUP "Afbakening regionaal stedelijk gebied Brugge" doorkruist over een afstand van ca. 50m. Dit betekent dat er ten gevolge van de voorbehouden zone bouwrestricties zullen gelden, waardoor het gebied mogelijks niet meer optimaal kan ontwikkeld worden. Het betreft echter wel de uiterste tip die doorkruist wordt.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 5,09km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 1,56km grasland (-1).</p>	-1/-2
<b>O42</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woongebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Het lijntracé doorkruist in het westen wel over een afstand van ca. 220m, een zone die vandaag nog onbebouwd is, maar die volgens het BPA "Sint-Elooi 2" bestemd is voor detailhandel, horeca, diensten en kantoren. Het betreft een doorkruising van de zuidoostelijke hoek, waardoor een latere inrichting van deze zone bemoeilijk wordt door de voorbehouden zone. Ten zuiden van deze zone loopt het tracé door het gemengd bedrijventerrein "Sint-Elooi" zoals bestemd volgens het RUP "Afbakening regionaal stedelijk gebied Brugge – herneming" en dit over een afstand van ca. 470 m. Het bedrijventerrein wordt in de noordelijke zone middendoor gekruist, waardoor een latere ontwikkeling van dit bedrijventerrein kan bemoeilijk worden omwille van de voorbehouden zone.</p> <p>Gezien dit lijntracé de inrichting van 2 zones bemoeilijkt, worden mogelijke effecten negatief beoordeeld.</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 1,08km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,87km grasland (0/-1).</p>	-2
<b>O46</b>	<p>Het lijntracé is niet gelegen binnen woon- of industriegebied en er dienen geen woningen of gebouwen te verdwijnen. Er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone (0).</p> <p>Er wordt over een afstand van ca. 1,84km akkerpercelen gekruist in open sleuf en over een afstand van ca. 0,58km grasland (0/-1).</p>	0
		0/-1

Combinatie	Ruimtebeslag in woon- of industriegebied
<b>Aanlandingslocatie Oostende en Bredene:</b> OP44, OP45, OP46, OP47, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	De eerste twee lijntracés kruisen woongebieden, al is het met name via een gestuurde boring en/of t.h.v. bestaande wegenis. De volgende twee lijntracés (OP46 en OP47) kruisen over een zekere afstand industriegebied in open sleuf. Hier ontstaan effecten omwille van de voorbehouden zone waar geen bebouwing meer toegelaten is. T.h.v. lijntracé OP21 bevindt zich een begin- of eindpunt van een verplichte sleufloze techniek in industriegebied en wordt een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen middendoor gekruist via een gestuurde boring. De zes laatste lijntracés zijn niet in industriegebied, noch in woongebied gelegen.
<b>Aanlandingslocatie Vossenslag: Met tussenstation Oostende:</b> OP23, noordelijk deel van OP22, OP49, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	Deze combinatie overlapt bijna niet met woongebied noch met industriegebied. Enkel t.h.v. lijntracé OP22 wordt een zeer klein fragment WUG op de rand gekruist. De mogelijke effecten ervan zijn te verwaarlozen. T.h.v. lijntracé OP21 bevindt zich een begin- of eindpunt van een verplichte sleufloze techniek in industriegebied en wordt een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen middendoor gekruist via een gestuurde boring.
<b>Aanlandingslocatie Vossenslag: Zonder tussenstation Oostende:</b> OP23, OP22, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42, OP39	Deze combinatie overlapt bijna niet met woongebied noch met industriegebied. Enkel t.h.v. lijntracé OP22 wordt een zeer klein fragment WUG op de rand gekruist. De mogelijke effecten ervan zijn te verwaarlozen.
<b>Aanlandingslocatie Zwarte Kiezel:</b> 43, stukje 16, 15, 31, 28, 27, 42, 39	Deze combinatie overlapt niet met woongebied noch met industriegebied.
<b>Wenduine west:</b> OP11, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42, OP39	Deze combinatie overlapt bijna niet met woongebied noch met industriegebied. Enkel t.h.v. lijntracé OP11 wordt woongebied gekruist, doch het lijntracé loopt hier onder bestaande wegenis.
<b>Wenduine oost:</b> OP10, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42, OP39	Deze combinatie overlapt niet met woongebied noch met industriegebied.
<b>Zeebrugge:</b> OP1, OP2, OP5, OP40, OP38, OP39	Deze combinatie overlapt niet met woongebied noch met industriegebied.

#### Conclusie:

Ter hoogte van de voorgestelde combinatie van lijntracés horende bij de aanlandingslocaties Zeebrugge, Wenduine oost, Wenduine west, De Haan Zwarte Kiezel en De Haan Vossenslag zonder tussenstation zijn de mogelijke effecten te verwaarlozen. Bij de variant met aanlanding in De Haan Vossenslag met tussenstation en bij een aanlanding te Oostende of Bredene wordt een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen middendoor gekruist via een gestuurde boring. Bijkomend zal bij een aanlanding in Oostende of Bredene ook nog industriegebied in open sleuf gekruist worden. Het bouwverbod ter hoogte van de voorbehouden zone leidt tot een negatieve beoordeling voor de effectgroep ruimtegebruik en gebruikskwaliteit. In alle varianten worden meerdere landbouwpercelen doorkruist, waarbij de mogelijke ligging van de inspectieputten (vooral ter hoogte van akkerpercelen) voor hinder kan zorgen in de exploitatiefase.

### 6.5.6 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

#### 6.5.6.1 Hoogspanningsstations

Het verlies aan landbouwgrond wordt ten opzichte van de juridische referentiesituatie slechts als beperkt negatief beoordeeld. De inname van de landbouwpercelen zal vergoed worden cfr. het geldende protocol. (zie §1.3.2 van bijlage 8 van de scopingnota). Er worden geen bijkomende milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

#### 6.5.6.2 Noordelijke varianten

Een aantal lijntracés doorkruisen een zone met bestemming bedrijvigheid, met name OP45, OP46 en OP47. Deze lijntracés horen allen bij de variant waarbij de aanlandingslocatie zich bevindt ter hoogte van Oostende of Bredene. Het bouwverbod ter hoogte van de voorbehouden zone zorgt voor negatieve effecten ten aanzien van het ruimtegebruik. Deze effecten kunnen niet vermeden worden door een beperkte verschuiving van deze lijntracés.

Ook bij OP43 wordt over een beperkte afstand een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut gekruist. Door het tracé beperkt aan te passen richting het oosten, kunnen de negatieve effecten omwille van het bouwverbod binnen deze bestemming beperkt worden.

Lijntracé OP20 en OP21 doorkruisen een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen. Het bouwverbod ter hoogte van de kabels zorgt ervoor dat een latere verdere ontwikkeling van deze zone bemoeilijkt wordt. Een beperkte tracéwijziging kan dit negatieve effect onvoldoende beperken.

Het meest zuidelijk deel van OP11 kruist met een onbebouwd bouwperceel. Rekening houdende met het bouwverbod binnen de voorbehouden zone zal hier geen woning meer kunnen opgericht worden. Een beperkte verschuiving kan geen oplossing bieden, gezien dan een ander onbebouwd bouwperceel doorkruist wordt.

### 6.5.6.3 Hoofdalternatief via de E403

#### Ondergronds

Er worden negatieve effecten verwacht ter hoogte van de ondergrondse lijntracés O14a, O15a, O16a, O22b en O42. Het gaat hierbij om negatieve effecten ten gevolge van het bouwverbod binnen de voorbehouden zone ter hoogte van bedrijvzones of ter hoogte van het BPA Wielerbaan in geval van O14a. Er zijn voor O15a, O16a en O42 geen maatregelen beschikbaar om negatieve effecten te beperken. Bij een beperkte aanpassing van deze lijntracés wordt nog altijd een zone voor bedrijvigheid gekruist. Voor lijntracé O22b kan het lijntracé wel beperkt aangepast worden, zodat de bedrijvzone gekruist wordt ter hoogte van de bouwvrije zone. Echter, binnen deze bouwvrije strook dienen ook ecologische verbindingen en buffers gerealiseerd te worden (oa. i.r.t. de voorkomende vleermuizen). Gezien diepwortelende vegetatie niet meer toegelaten wordt binnen de voorbehouden zone, zal er bijgevolg toch een beperking zijn.

Ook lijntracé O14a zou beperkt kunnen aangepast worden, zodat het BPA meer op de rand gekruist wordt ipv middendoor.

#### Bovengronds

Bepaalde lijntracés zorgen voor een significante verstoring van de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context indien er een bovengrondse hoogspanningslijn zou aangelegd worden, met name alle bovengrondse lijntracés binnen corridor 10 en 20 en de lijntracés 13Ba, 14Ba, 35Aa, 35Ba, 36Aa, 36Ba, 42Aa en 42Ba. Effecten kunnen niet gemilderd worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé. De meest negatieve effecten zullen zich voordoen ter hoogte van volgende (delen van) lijntracés: 10Aa, 10Ba, 10Da en 10Ea.

In bepaalde corridors kunnen er significante effecten zijn op het ruimtegebruik en/of de gebruikskwaliteit ten gevolge van de beperkingen in de veiligheidszone en/of ten gevolge van het feit dat een pylloon ter hoogte van een zone voor bedrijvigheid niet kan vermeden worden. Dit is het geval ter hoogte van (delen van) lijntracés 11Da, 11Fa, 14Aa, 15Aa, 15Ca, 16Aa, 22Ba, 35Aa, 36Aa, 42Aa en 42Ba. Voor lijntracés 22Ba en 35Aa kunnen negatieve effecten beperkt of vermeden worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé. Daar waar er negatieve effecten te verwachten zijn ten gevolge van de ruimte-inname van pylonen ter hoogte van de overige (delen van ) lijntracés, kunnen deze niet vermeden worden door een beperkte tracéwijziging van de betreffende lijntracés.

Voor lijntracé 15Aa is de omvang van het negatieve effect afhankelijk van het feit of het bedrijventerrein met watergebonden karakter ooit zal ontwikkeld worden. Indien niet, dan zijn er ook geen negatieve effecten ten gevolge van een pylloon binnen deze zone te verwachten op de functie bedrijvigheid.

Lijntracé 15Fa bevindt zich ten zuiden van de Kachtemsestraat binnen 1,5 x de rotordiameter van een bestaande windturbine. Om het lijntracé technisch haalbaar te maken, dient het lijntracé plaatselijk aangepast te worden, zodat een overlap met 1,5 keer de rotordiameter van bestaande windturbines vermeden wordt.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden er beperkt negatieve tot negatieve effecten verwacht ter hoogte van lijntracés 11Ca, 11Da, 22Ba, 23Ad, 23Fc, 22Bb en 23Cb omwille van het feit dat 1 of meerdere vergunde windturbines niet (op de vergunde plaats) zullen kunnen gerealiseerd worden. Er wordt bijgevolg voorgesteld het tracé plaatselijk aan te passen zodat er geen interferentie meer is. Meestal betreft het hierdoor wel een vrij grote verschuiving ipv een beperkte verschuiving waardoor er minder strak gebundeld wordt met de lijninfrastructuur en de negatieve effecten inzake ruimtelijke structuur plaatselijk hoger zullen zijn, alsook de effecten inzake ruimtebeleving indien de afwijking zorgt voor een extra knik in het totaaltracé.

Vanuit de effectgroep ruimtebeleving en visuele hinder krijgt elke nieuwe bovengrondse lijn een negatieve beoordeling. Voor een aantal (delen van) lijntracés zijn er sterker negatieve effecten te verwachten, met name ter hoogte van volgende (delen van) lijntracés: 10Aa, 10Ba, 10Cb, 10Cc, 10Da, 10Ea, 11Ca, 11Cd, 11Da, 13Ba, 23Aa, 23Ca, 23Fa, 23Ae, 23Cb, 23Db, 36Aa, 36Ba, 42Aa en 42Ba. Effecten kunnen niet gemilderd worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé. Negatieve effecten inzake visuele verstoring van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding kunnen wel beperkt worden door een goede landschappelijke inkleding. Een goede landschappelijke inpassing zal echter enkel mogelijk zijn daar waar er voldoende ruimte voor is (vb. niet ter hoogte van een dicht bebouwd gebied).

Ook indien ter hoogte van de lijntracés 13Ba en 14Ba een ander masttype zou voorzien worden dan de huidige masttypes van de bestaande lijnen in de omgeving, worden negatievere effecten verwacht. Daarom wordt voorgesteld, indien lijntracé 13Ba en/of 14Ba zou opgenomen worden in het GRUP, op te leggen dat deze ook moeten gerealiseerd worden volgens het type “vakwerkmast”. Echter, om te vermijden dat een groot aantal woningen zowel een visuele verstoring zouden kennen van de bestaande (en te behouden) 150 kV lijn en de nieuwe 380 kV lijn volgens lijntracé 13Ba en 14Ba, wordt voorgesteld, indien de 380 kV verbinding zou gerealiseerd worden volgens 13Ba en 14Ba de bestaande 150 kV lijn in die zone eveneens ondergronds te brengen.

#### 6.5.6.4 Hoofdalternatief via Koksijde

##### **Ondergronds**

Er worden beperkt negatieve effecten verwacht ter hoogte van het ondergrondse lijntracé O27. Het gaat hierbij om negatieve effecten ten gevolge van het bouwverbod binnen de voorbehouden zone. Effecten kunnen niet gemilderd worden door een beperkte verschuiving van het tracé, rekening houdend met de bestaande bebouwing is een doorkruising van de zone voor gemeenschapsvoorzieningen onvermijdbaar.

Lijntracé O6a kruist in het oosten een bestaande woning. Mogelijke effecten kunnen vermeden worden door het lijntracé plaatselijk op te schuiven.

##### **Bovengronds**

Bepaalde lijntracés zorgen voor een significante verstoring van de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context indien er een bovengrondse hoogspanningslijn zou aangelegd worden, met name het lijntracé 27Ba en alle lijntracés binnen corridor 46 met uitzondering van 46Cb en 46Db. Effecten kunnen niet gemilderd worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé. De meest negatieve effecten zullen zich voordoen binnen corridor 46, het betreft specifiek de lijntracés 46Aa, 46Ab, 46Cb, 46Ba en 46Da.

In bepaalde corridors zullen er significante effecten zijn op het ruimtegebruik en/of de gebruikskwaliteit ten gevolge van de beperkingen in de veiligheidszone en/of ten gevolge van het feit dat een pyloon ter hoogte van een zone voor bedrijvigheid niet kan vermeden worden. Dit is het geval ter hoogte van een deel van lijntracé 46Aa. Negatieve effecten kunnen beperkt of vermeden worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé.

Vanuit de effectgroep ruimtebeleving en visuele hinder krijgt elke nieuwe bovengrondse lijn een negatieve beoordeling. Voor een aantal (delen van) lijntracés zijn er sterker negatieve effecten te verwachten, met name ter hoogte van 27Aa, 34Aa, 34Ca, 34Cb, 34Ac, 34Ba, 34Da, 46Aa, 46Ab, 46Ca, 46Cb, 46Ba, 46Da en 46Db. Effecten kunnen niet gemilderd worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé. Negatieve effecten inzake visuele verstoring van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding kunnen wel beperkt worden door een goede landschappelijke inkleding. Een goede landschappelijke inpassing zal echter enkel mogelijk zijn daar waar er voldoende ruimte voor is (vb. niet ter hoogte van een dicht bebouwd gebied).

#### 6.5.6.5 Hoofdalternatief “parallel met Stevin”

##### Ondergronds

Er worden negatieve effecten verwacht ter hoogte van de ondergrondse lijntracés O41a1 en O41b. Het gaat hierbij om negatieve effecten ten gevolge van het verdwijnen van een aantal woningen binnen de noodzakelijke sleufbreedte. De lijntracés kunnen niet beperkt aangepast worden om dit negatieve effect te beperken of te vermijden. Enkel via een grote “omweg” kan vermeden worden dat gebouwen binnen de sleufbreedte komen te vallen. Echter, hierdoor wordt de maximale lengte voor ondergrondse aanleg overschreden, waardoor deze oplossing technisch niet haalbaar is.

##### Bovengronds

Bepaalde lijntracés zorgen voor een significante verstoring van de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context indien er een bovengrondse hoogspanningslijn zou aangelegd worden, met name de lijntracés 7Aa, 7Ab, 7Ba. Effecten kunnen niet gemilderd worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé.

In bepaalde corridors zullen er significante effecten zijn op het ruimtegebruik en/of de gebruikskwaliteit ten gevolge van de beperkingen in de veiligheidszone en/of ten gevolge van het feit dat een pyloon ter hoogte van een zone voor bedrijvigheid niet kan vermeden worden. Dit is het geval ter hoogte van (delen van) lijntracés 7Ba, 37Aa, 37Ba en 38Ba. Negatieve effecten kunnen niet vermeden worden door een beperkte tracéwijziging van de betreffende lijntracés.

Lijntracé 37Aa bevindt zich binnen 1,5 x de rotordiameter van 4 bestaande windturbines. Om de lijntracés technisch haalbaar te maken, dienen de lijntracés plaatselijk aangepast te worden, zodat een overlap met 1,5 keer de rotordiameter van bestaande windturbines vermeden wordt.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden er beperkt negatieve tot negatieve effecten verwacht ter hoogte van lijntracés 37Aa, 37Ba, 38Aa en 38Ba omwille van het feit dat 1 of meerdere vergunde windturbines niet (op de vergunde plaats) zullen kunnen gerealiseerd worden. Er wordt bijgevolg voorgesteld de lijntracés plaatselijk aan te passen zodat er geen interferentie meer is. Voor lijntracé 37Aa lijkt dit niet mogelijk zonder een grote aanpassing aan het lijntracé. Ook bij de lijntracés 38Aa en 38Ba lijkt een beperkte aanpassing geen oplossing te bieden.

Vanuit de effectgroep ruimtebeleving en visuele hinder krijgt elke nieuwe bovengrondse lijn een negatieve beoordeling. Negatieve effecten inzake visuele verstoring van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding kunnen wel beperkt worden door een goede landschappelijke inkleding.

Een goede landschappelijke inpassing zal echter enkel mogelijk zijn daar waar er voldoende ruimte voor is (vb. niet ter hoogte van een dicht bebouwd gebied).

Ook indien ter hoogte van de lijntracés 37Aa, 37Ba, 38Aa, 38Ba, 38Ca, 39Aa en/of 40Aa een ander masttype zou voorzien worden dan de huidige masttypes van de bestaande lijnen in de omgeving, worden negatieve effecten verwacht. Daarom wordt voorgesteld, indien (één van) deze lijntracés zou opgenomen worden in het GRUP, op te leggen dat deze ook moeten gerealiseerd worden volgens het type “vakwerkmast”.

#### 6.5.6.6 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

##### Ondergronds

Er worden negatieve effecten verwacht ter hoogte van de ondergrondse lijntracés O41a1 en O41b. Het gaat hierbij om negatieve effecten ten gevolge van het verdwijnen van een aantal woningen binnen de noodzakelijke sleufbreedte. De lijntracés kunnen niet beperkt aangepast worden om dit negatieve effect te beperken of te vermijden. Enkel via een grote “omweg” kan vermeden worden dat gebouwen binnen de sleufbreedte komen te vallen. Echter, hierdoor wordt de maximale lengte voor ondergrondse aanleg overschreden, waardoor deze oplossing technisch niet haalbaar is.

##### Bovengronds

Bepaalde lijntracés zorgen voor een significante verstoring van de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context indien er een bovengrondse hoogspanningslijn zou aangelegd worden. Effecten kunnen niet gemilderd worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé. Het betreft (delen van) volgende lijntracés: 45Ae, 45Bf en 50Ca. Ook bij de overige lijntracés binnen corridor 45 (met uitzondering van 45Bd) en 51 worden beperkt negatieve effecten verwacht die niet kunnen gemilderd worden, alsook ter hoogte van de lijntracés 13Ba, 14Ba, 7Aa, 7Ab en 7Ba.

In bepaalde corridors zullen er significante effecten zijn op het ruimtegebruik en/of de gebruikskwaliteit ten gevolge van de beperkingen in de veiligheidszone en/of ten gevolge van het feit dat een pylloon ter hoogte van een zone voor bedrijvigheid niet kan vermeden worden. Dit is het geval ter hoogte van (delen van) lijntracés 7Ba, 37Aa, 37Ba, 50Aa, 50Ab, 50Ca, 51Aa, 51Ba, 51Ab en 14Aa. Enkel voor lijntracé 51Aa kunnen negatieve effecten beperkt of vermeden worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé. Negatieve effecten ten gevolge van de ruimte-inname van pylonen ter hoogte van de overige (delen van ) lijntracés kunnen niet vermeden worden door een beperkte tracéwijziging van de betreffende lijntracés.

Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden er beperkt negatieve tot negatieve effecten verwacht ter hoogte van lijntracés 37Aa, 37Ba, 50Ba en 45Af omwille van het feit dat 1 of meerdere vergunde windturbines niet (op de vergunde plaats) zullen kunnen gerealiseerd worden. Er wordt bijgevolg voorgesteld het tracé plaatselijk aan te passen zodat er geen interferentie meer is. Voor lijntracé 37Aa lijkt dit niet mogelijk zonder een grote aanpassing aan het lijntracé.

Vanuit de effectgroep ruimtebeleving en visuele hinder krijgt elke nieuwe bovengrondse lijn een negatieve beoordeling. Voor een aantal (delen van) lijntracés zijn er sterker negatieve effecten te verwachten, met name ter hoogte van 45Ab, 45Ae, 45Bf, 45Bd, 50Ca en 51Ab. Effecten kunnen niet gemilderd worden door een beperkte verschuiving van het lijntracé. Negatieve effecten inzake visuele verstoring van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding kunnen wel beperkt worden door een goede landschappelijke inkleding. Een goede landschappelijke inpassing zal echter enkel mogelijk zijn daar waar er voldoende ruimte voor is (vb. niet ter hoogte van een dicht bebouwd gebied).

Ook indien ter hoogte van de lijntracé 37Aa en/of 37Ba een ander masttype zou voorzien worden dan de huidige masttypes van bestaande lijnen in de omgeving, worden negatieve effecten verwacht.

Daarom wordt voorgesteld, indien (één van) deze lijntracés zou opgenomen worden in het GRUP, op te leggen dat deze ook moeten gerealiseerd worden volgens het type “vakwerkmast”.

## 6.5.7 Conclusie

### 6.5.7.1 Hoogspanningsstations

Voor de effectgroep **ruimtegebruik en gebruikskwaliteit** worden voor alle locaties, zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie maximaal beperkt negatieve effecten verwacht, met uitzondering van De Spie, waar het verlies aan landbouwoppervlakte ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als beperkt negatief tot negatief wordt beoordeeld.

Ook voor de effectgroep **ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context** worden hoofdzakelijk verwaarloosbare effecten verwacht, met uitzondering van Izegem waar beperkt negatieve effecten voorspeld worden.

Inzake **ruimtebeleving en visuele hinder** worden enkel voor de locatie te Izegem beperkt negatieve tot negatieve effecten verwacht ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie zijn de effecten voor de locaties Herdersbrug, De Spie en Biekorfstraat te verwaarlozen, grotendeels omdat ze gelegen zijn binnen een industriële omgeving en er geen woningen in de nabijheid gelegen zijn. Ter hoogte van de locaties Plassendale A en B, Vaartblekerstraat en Izegem zijn wel woningen nabij de locaties gelegen en de locatie Izegem bevindt zich momenteel niet in een (sterk) geïndustrialiseerde omgeving. De mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden bijgevolg beperkt negatief tot negatief beoordeeld.

### 6.5.7.2 Noordelijke varianten

De meeste negatieve effecten kunnen verwacht worden bij een aanlanding te Oostende of Bredene, gezien hiervoor de lijntracés OP45, OP46 en OP47 moeten gevolgd worden waardoor er over in totaal bijna 3 km een bestemming bedrijvigheid wordt gekruist. Het bouwverbod boven de kabels bemoeilijkt de latere ontwikkeling van deze zones. Bijkomend dient ook nog een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen gekruist te worden (ofwel OP20 ofwel OP21), waarbij ook hier het bouwverbod de verdere ontwikkeling van deze zone zal bemoeilijken. Er zijn ter hoogte van al deze lijntracés geen maatregelen beschikbaar om de effecten te beperken of te vermijden.

Ook bij lijntracé OP43 worden negatieve effecten verwacht omwille van het bouwverbod binnen een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Door het tracé beperkt aan te passen richting het oosten, kunnen de negatieve effecten omwille van het bouwverbod binnen deze bestemming beperkt worden.

De lijntracés OP51, OP52 en OP53, kruisen eveneens de bestemming gemeenschapsvoorziening en openbaar nut, waarbij ook hier het bouwverbod voor negatieve effecten kan zorgen. De omvang van het negatieve effect zal het kleinst zijn bij OP51, gezien in dit geval de zone mooi op de rand gekruist wordt.

Lijntracés met een grote lengte doorkruisen logischerwijs ook over een grotere afstand landbouwpercelen, waardoor de kans groter is dat er omwille van de noodzakelijke inspectieputten hinder zal zijn voor de landbouw. Hoe groter de afstand, hoe groter ook de kans dat er (nog enige tijd) na de aanlegfase permanente effecten zijn op de bodem en bijgevolg op de landbouwproductie. De meeste hinder kan verwacht worden ter hoogte van OP13, OP17, OP20, OP25 en OP26.



### 6.5.7.3 Hoofdalternatief via de E403

In dit hoofdalternatief worden vanaf het station TBD De Spie tot aan de E40 eerst de lijntracés 1Aa (of 1Ab) en 2Aa gevolgd. Het betreft respectievelijk een herbenutting (of een nieuwe lijn) en een versterking van een bestaand tracé. Mogelijke effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten zijn hoofdzakelijk verwaarloosbaar.

- **Varianten Zedelgem**

- Algemeen: bij de varianten via de Moubekvallei, via Pierlapont en ten noorden van Veldegem, kan eerst een bestaand tracé versterkt worden, waarbij de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten verwaarloosbaar zijn. Voor de variant via Oostkamp wordt langs de E40 een verplicht ondergrondse aanleg (met maximale sleufloze techniek) opgelegd vanuit stap 1 (kwetsbaarheidsanalyse).
- Variant via de Moubekvallei: algemeen kan gesteld worden dat er negatieve effecten kunnen verwacht worden bij een bovengrondse verbinding ten aanzien van de ruimtelijke structuur in de zone waar geen versterking of herbenutting plaatsvindt en waar ook niet gebundeld wordt (bijna alle lijntracés binnen corridor 10). De effecten op het ruimtegebruik en de gebruikskwaliteit blijven beperkt (er worden wel landbouwpercelen overspannen, maar telkens maximaal 1 landbouwbedrijf en er is geen overlap met een harde bestemming, m.u.v. een beperkte overlap met een woongebied met landelijk karakter thv 10Ea). De effecten inzake ruimtebeleving binnen corridor 10 worden hoofdzakelijk wel negatief beoordeeld voor alle bovengrondse lijntracés, voornamelijk omdat de huidige belevingswaarde er relatief hoog is. De mogelijke effecten inzake visuele hinder blijven dan weer grotendeels beperkt, gezien er veel KLE's aanwezig zijn, die zorgen voor een (gedeeltelijke) visuele buffering ten aanzien van de bewoning. Indien het noordelijk deel van 10Ca gevolgd wordt, kan over een langere afstand een versterking plaatsvinden, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving en visuele verstoring beperkter zullen zijn indien dit deel wordt gevolgd in vergelijking met (combinaties van) lijntracés die vanaf het noorden van corridor 10 al voorzien in een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding.

Algemeen kan gesteld worden dat er (met uitzondering van het noordelijk deel van 10Ca) voorgesteld wordt binnen corridor 10 geen bovengrondse lijntracés te bestemmen. Negatieve effecten kunnen deels vermeden worden door binnen corridor 10 geen bovengrondse, maar een ondergrondse verbinding te bestemmen. De ondergrondse lijntracés binnen corridor 10 zijn niet gelegen binnen woon- of industriegebied, waardoor er geen negatieve effecten ten gevolge van het bouwverbod in de voorbehouden zone te verwachten zijn. Ook ten aanzien van de ruimtelijke structuur, de belevingswaarde en de visuele hinder worden verwaarloosbare tot maximaal beperkt negatieve effecten verwacht bij een ondergrondse aanleg.

- Variant ten noorden van Veldegem: eerst wordt een bestaand tracé versterkt (noordelijk deel van 10Ca) waardoor er daar geen negatieve effecten voor de discipline mens-Ruimtelijke aspecten verwacht worden. Vervolgens dient ofwel lijntracé 42Aa of 42Ba gevolgd te worden. Voor beide lijntracés worden beperkt negatieve effecten inzake ruimtelijke structuur verwacht. Beide lijntracés doorkruisen een nog niet ingevulde zone voor bedrijvigheid en reeds ontwikkelde bedrijvzones en KMO-zones, waarbij een mastinplanting binnen een zone voor bedrijvigheid onvermijdbaar zal zijn. Hierdoor worden voor de effectgroep ruimtegebruik ook negatieve effecten verwacht. Bij lijntracé 42Ba zullen de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie beperkt kleiner zijn in vergelijking met 42Aa. De huidige belevingswaarde ter hoogte van beide lijntracés is eerder laag in het noordwesten, maar hoger in het oostelijk deel. Gezien er voor beide

lijntracés woonlinten overspannen worden en grotere woonkernen nabij gelegen zijn, zullen een groter aantal woningen op een (sub)dominant kijkafstand gelegen zijn van beide lijntracés, waardoor voor beide lijntracés negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder verwacht worden.

Ter hoogte van de E403 bundelen alle lijntracés met de E403. Lijntracés 23Aa en 23Fa vormen hierbij een strakke bundeling waardoor geen negatieve effecten inzake ruimtelijke structuur verwacht worden. Gezien de lijntracés 23Ca en 23Da zich op een ruimere afstand van de E403 bevinden, worden de effecten daar iets negatiever beoordeeld. Er worden binnen corridor 23 geen bedrijvenzones overspannen, maar beperkt wel landbouwpercelen en landbouwbedrijfszetels. De mogelijke effecten inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit worden voor alle lijntracés beperkt negatief beoordeeld. Rekening houdende met het feit dat een relatief groot aantal woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand gelegen is, worden mogelijke effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder voor alle lijntracés beperkt negatief tot negatief beoordeeld. Bij lijntracé 23Da zullen de meeste woningen geïmpacteerd worden, gezien dit lijntracé het dichtst tegen de woonkern van Veldegem gelegen is.

Ten opzichte van de mogelijke bovengrondse combinaties binnen de variant via de Moubekvallei vertoont de combinatie van de lijntracés 10Ca met 42Ba/42Aa en één van de lijntracés binnen corridor 23 meer knikken/bochten, waardoor er meer visuele verstoring zal zijn. Er worden ook meer negatieve effecten verwacht inzake ruimtegebruik binnen de variant ten noorden van Veldegem in vergelijking met de mogelijke combinaties binnen de variant van de Moubekvallei.

Negatieve effecten zouden deels kunnen vermeden worden door binnen corridor 42 en/of 23 een ondergrondse verbinding te bestemmen. Omwille van de te dichte bebouwing kon binnen het westelijk deel van corridor 42 geen ondergronds lijntracé ontwikkeld worden, waardoor er tussen de N368 en de N32 sowieso een nieuw bovengronds tracé noodzakelijk is met bijhorende visuele verstoring voor de omliggende woningen die niet (voldoende) kan gemilderd worden. Lijntracé O42 wordt plaatselijk negatief beoordeeld inzake ruimtegebruik, gezien er een nog niet ontwikkelde zone met gemengde "harde" bestemmingen en een nog niet ontwikkeld gemengd bedrijventerrein gekruist wordt, waardoor een latere invulling bemoeilijkt wordt vanwege het bouwverbod. Ter hoogte van de ondergrondse lijntracés binnen corridor 23 die bij deze variant zouden kunnen gevolgd worden, blijven de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief.

- De variant via Pierlapont: eerst kan een bestaand tracé versterkt worden (noordelijk deel van 10Ca en westelijk deel van 36Aa). In deze zone zijn de effecten bijgevolg te verwaarlozen. In de rest van lijntracé 36Aa wordt geen tracé versterkt of herbenut en wordt er ook niet gebundeld, waardoor er beperkt negatieve effecten zijn ten aanzien van de ruimtelijke structuur. Dit geldt ook voor lijntracé 36Ba. Ter hoogte van het nieuwe gedeelte van 36Aa wordt een reeds ingevulde industriezone gekruist, waarbij een mastinplanting op het industrieterrein wellicht kan vermeden worden. Er worden ook landbouwpercelen en 1 landbouwbedrijf overspannen. Mogelijke effecten ten aanzien van de functie bedrijvigheid en de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld. Lijntracé 36Ba overspant nagenoeg enkel graslandpercelen, waardoor de effecten op de landbouwfunctie verwaarloosbaar beoordeeld worden. In het corresponderende deel van lijntracé 36Aa worden meer akkerpercelen overspannen, maar geen landbouwbedrijven of industriezones, waardoor de twee lijntracés in die omgeving voor de effectgroep ruimtegebruik geen significant verschil is. Het westelijk deel van 36Aa kent een eerder lage belevingswaarde, echter in die omgeving zijn wel

meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen waardoor er toch negatieve effecten zullen zijn inzake visuele verstoring. In het oostelijk deel van lijntracé 36Aa en ter hoogte van 36Ba is de belevingswaarde momenteel hoger, maar zijn minder woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen. Beide lijntracés worden in die omgeving negatief beoordeeld inzake effecten op de ruimtebeleving en visuele hinder.

Ter hoogte van de E403 bundelen alle lijntracés tussen 36Aa en 42Aa met de E403, maar gezien de lijntracés 23Aa, 23Fa en 23Ae strakker bundelen in vergelijking met 23Da, 23Db 23Ca en 23Cb, worden de effecten inzake ruimtelijke structuur iets negatiever beoordeeld bij 23Da, 23Db, 23Ca en 23Cb. Er worden (in de zone tussen lijntracé 36Aa en 42Aa) hoofdzakelijk geen bedrijvenszones of landbouwbedrijven overspannen (met uitzondering van 23Aa en 23Ca die elk 1 landbouwbedrijf overspannen), maar beperkt wel landbouwpercelen. De mogelijke effecten inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit worden voor de vernoemde lijntracés verwaarloosbaar beoordeeld. De belevingswaarde ter hoogte van de vernoemde (delen van) lijntracés is hoog. Door het hoofdzakelijk ontbreken van woningen zal de visuele verstoring echter eerder laag zijn, met uitzondering van lijntracés 23Aa, 23Ca en 23Cb waar de lintbebouwing langs de Sijlostraat op een dominante kijkafstand zal gelegen zijn. Voor de mogelijke effecten langs de E403 ten zuiden van 42Aa wordt verwezen naar de variant ten noorden van Veldegem.

Ten opzichte van de variant via de Moubekvallei en de variant ten noorden van Veldegem zijn duidelijk meer knikken / bochten aanwezig in de variant via Pierlapont, waardoor de visuele verstoring er groter zal zijn. Er wordt ook een zone met een hoge belevingswaarde gekruist, waardoor er meer negatieve effecten inzake ruimtebeleving zullen zijn. De effecten ten aanzien van de functie bedrijvigheid zullen kleiner zijn in vergelijking met de variant ten noorden van Veldegem.

Negatieve effecten kunnen deels vermeden worden door binnen corridor 36 en/of 23 een ondergrondse verbinding te bestemmen. Ter hoogte van de ondergrondse lijntracés binnen corridor 23 die bij deze variant zouden kunnen gevolgd worden en ter hoogte van O36, blijven de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief.

- De variant via Oostkamp: ter hoogte van nagenoeg volledig corridor 22 werd vanuit stap 1 enkel een ondergronds tracé weerhouden. Lijntracé O22b kruist hierbij met een nog niet ingevuld bedrijventerrein, waardoor het bouwverbod plaatselijk beperkt negatief beoordeeld wordt. Een beperkte verschuiving van dit lijntracé kan het negatieve effect beperken of vermijden. Ten westen van de verkeerswisselaar kan een aansluiting gemaakt worden met 22Ba en meer oostwaarts ook met 22Bb en corridor 23. Alle bovengrondse lijntracés die hiervoor in aanmerking komen kennen in zekere mate een bundeling met de E40 en/of E403. Echter, gezien 23Dc en het noordelijk deel van 23Cb op ruime afstand gelegen zijn van de E403, worden mogelijke effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur daar iets negatiever beoordeeld. Lijntracé 22Ba overspant een nog niet ontwikkeld bedrijventerrein, waardoor beperkt negatieve effecten te verwachten zijn op de functie bedrijvigheid. Een beperkte verschuiving kan deze negatieve effecten beperken of vermijden. In de nabijheid bevinden zich 2 vergunde maar niet gerealiseerde windturbines. Indien 22Ba gevolgd wordt in combinatie met 23Ad, zal 1 ervan niet kunnen gerealiseerd worden, dit geldt wellicht ook voor 23Fc. Indien 22Bb gevolgd wordt, zullen ze beiden niet gerealiseerd kunnen worden, waardoor 22Bb ten aanzien van dit aspect negatiever wordt beoordeeld. Indien het noordelijk deel van lijntracé 23Cb gevolgd wordt, zullen er 4 vergunde windturbines niet meer kunnen gerealiseerd worden, waardoor het vanuit dat oogpunt niet te verkiezen valt het

noordelijk deel van 23Cb op te nemen in het GRUP. Alle lijntracés overspannen landbouwpercelen en er worden geen landbouwbedrijven overspannen tot aan 23Db. Het noordelijk deel van 23Db overspant wel landbouwbedrijven.

Door uitvoering van 22Ba, 22Bb, 23Ad en het noordelijk deel van 23Cb blijven de effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder beperkt, gezien de belevingswaarde er momenteel eerder laag is en er slechts een beperkt aantal woningen een visuele verstoring zal kennen. Gezien de oostelijke rand van Loppem op een subdominante kijkafstand gelegen is ten opzichte van het centrale deel van 23Dc, het zuidelijk deel van 23Fc en het noordelijk deel van 23Fb, worden mogelijke effecten hier plaatselijk beperkt negatief beoordeeld. Voor de mogelijke effecten langs de E403 ten zuiden van 36Aa wordt verwezen naar de bespreking van de variant via Pierlapont en de variant ten noorden van Veldegem.

In vergelijking met de andere varianten kan in de variant via Oostkamp de meest rechte lijn gevormd worden (met 1 grote knik ter hoogte van de verkeerswisselaar). Er zullen een aantal negatieve effecten ten aanzien van het ruimtegebruik zijn, omdat één of meerdere vergunde windturbines niet meer kunnen gerealiseerd worden. Dit kan vermeden worden door het noordelijk deel van 22Ba te volgen en vervolgens 23Dc. Ook bij de variant via Veldegem worden negatieve effecten ten aanzien van bedrijvigheid verwacht doordat bedrijvenzones overspannen worden en mastinplantingen binnen een “harde” bestemming onvermijdbaar zullen zijn.

Negatieve effecten kunnen deels vermeden worden door over een grotere zone een ondergronds tracé te voorzien. Ter hoogte van de ondergrondse lijntracés binnen corridor 23 die bij deze variant zouden kunnen gevolgd worden, blijven de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief. Ter hoogte van het lijntracé O22b worden beperkt negatieve effecten verwacht omwille van het bouwverbod binnen een zone voor bedrijvigheid. Een beperkte tracéwijziging zou dit effect kunnen vermijden of beperken.

- ***Zone tussen Groenhoeve en de bestaande 150 kV lijn tussen Roeselare en Pittem***

Alle lijntracés binnen corridor 11 bundelen met de E403, waardoor de effecten inzake ruimtelijke structuur te verwaarlozen zijn bij een strakke bundeling. Bovengrondse lijntracés op een ruimere afstand worden voor deze effectgroep iets negatiever beoordeeld (met name 11Ca en 11Da). Alle bovengrondse lijntracés overlappen met landbouwpercelen; bij 11Fa worden de meeste landbouwbedrijven overspannen en bij 11Ca de minste. Een aantal landbouwbedrijven zijn bij 11Ca echter wel op korte afstand gelegen waardoor ze mogelijks ook nog (deels) binnen de veiligheidszone zullen vallen. Effecten op de landbouwfunctie worden het negatiefst beoordeeld bij 11Fa. De lijntracés 11Ca en 11Da overlappen met 1,5 keer de rotordiameter van een vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbine, waardoor deze niet meer kan gerealiseerd worden. De lijntracés 11Da en 11Fa overlappen met een (al dan niet reeds ingevulde) zone voor bedrijvigheid of KMO-zone waarbij er hoogtebeperkingen zullen gelden voor toekomstige gebouwen. Gezien een mastinplanting binnen een reeds ontwikkeld bedrijventerrein onvermijdbaar is bij 11Da, worden de effecten hier negatiever beoordeeld.

Enkel het noorden van deze zone kent een eerder hoge belevingswaarde, ter hoogte van de rest is de belevingswaarde eerder beperkt en wordt ze zelfs in de juridische referentiesituatie nog beperkter beoordeeld, omdat dan verondersteld wordt dat er 2 windturbines gerealiseerd zullen zijn, die de belevingswaarde nog doen dalen. Vooral in het zuiden van deze zone zijn plaatselijk veel woningen op een (sub)dominante kijkafstand van de beschouwde lijntracés gelegen, waardoor de effecten inzake visuele verstoring plaatselijk toch als negatief beoordeeld worden.

Het aantal woningen is het kleinst ter hoogte van de lijntracés welke een strakke bundeling met de E403 kennen, met name 11Ea en 11Fa. Gezien er voor de effectgroep ruimtegebruik en gebruikskwaliteit minder negatieve effecten verwacht worden bij lijntracé 11Ea en het aantal woningen dat een visuele hinder zal kennen ook lager is dan bij 11Da en 11Ca, worden voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten de minst negatieve effecten verwacht bij lijntracé 11Ea.

Negatieve effecten kunnen (deels) vermeden worden door binnen corridor 11 een gedeeltelijke ondergrondse aanleg te integreren. Ter hoogte van de ondergrondse lijntracés binnen corridor 11 die in deze zone zouden kunnen gevolgd worden, blijven de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten hoofdzakelijk verwaarloosbaar tot beperkt negatief. Indien binnen corridor 11 over lange afstand een ondergronds tracé zou aangelegd worden, zullen meerdere inspectieputten noodzakelijk zijn, wat de bewerkbaarheid van de percelen kan hinderen indien ze niet mooi op de rand gelegen zijn.

- **Zuidelijke varianten**

- Gezien in de zuidelijke variant 1 bestaande 150 kV tracés herbenut worden binnen corridor 12 en bij het volgen van lijntracés 13Aa en 14Aa, zijn voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten in principe geen negatieve effecten te verwachten. Wegens het grote aantal woningen rondom 13Aa en 14Aa kan de bestending van de visuele verstoring wel als beperkt negatief beschouwd worden. Ten opzichte van de variant waar de bestaande lijn op dezelfde locatie zou herbenut worden, zullen bij het volgen van 13Ba en 14Ba meer woningen op een dominante kijkafstand van de 380 kV lijn gelegen zijn. Echter, wegens de zeer dichte bebouwing zal niet iedere woning een rechtstreeks zicht hebben op de toekomstige lijn. Gezien lijn 13Aa ook een groot aantal woningen effectief overspant waar dat dit ter hoogte van lijn 13Ba grotendeels vermeden wordt, zal het aantal effectief gehinderden rondom de 380 kV lijn bij een herbenutting van lijntracé 13Aa groter zijn in vergelijking met het aantal effectief gehinderden rond lijntracé 13Ba. Als de bestaande 150 kV lijn bovengronds behouden wordt en de 380 kV-verbinding wordt gerealiseerd volgens lijntracé 13Ba, dan betekent dat dat in de eindsituatie 2 hoogspanningslijnen op korte afstand van elkaar aanwezig zijn en een zeer groot aantal woningen visueel zal verstoord zijn ofwel van één van de twee lijnen ofwel van beide. Daarom wordt voorgesteld, indien 13Ba/14Ba zouden opgenomen worden in het GRUP, de 150 kV lijn ter hoogte van 13Ba en 14Ba eveneens ondergronds te brengen.

Indien een gedeeltelijk ondergronds tracé zou geïntegreerd worden in deze variant blijven de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten hoofdzakelijk verwaarloosbaar tot beperkt negatief. Enkel ter hoogte van O14a worden negatieve effecten verwacht, gezien het BPA Wielerbaan middendoor gekruist wordt. Een beperkte tracéwijziging zou het effect kunnen beperken, gezien het BPA dan minder middendoor zou gekruist worden.

- Bij de zuidelijke variant 3 wordt eerst verder gebundeld met de E403, waardoor effecten inzake ruimtelijke structuur te verwaarlozen zijn bij een strakke bundeling. Aangezien de lijntracés 15Aa, 15Ca, 16Aa en 16Ca minder strak bundelen worden de effecten daar iets negatiever beoordeeld. Ter hoogte van lijntracé 15Aa, 15Ca en 16Aa worden (al dan niet nog niet ingevulde) bedrijventerreinen gekruist, waarbij meestal een mastinplanting ook onvermijdbaar zal zijn, waardoor negatieve effecten op de functie bedrijvigheid verwacht wordt. Gezien bij 15Aa een deel van de nog niet ontwikkelde bedrijventerrein binnen een signaalgebied gelegen is, is de ontwikkeling van deze zone niet evident. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, is een mastinplanting niet zo negatief en zal de veiligheidszone aldaar ook niet voor negatieve effecten zorgen. Lijntracé 15Fa bevindt zich binnen 1,5 x de rotordiameter van een bestaande windturbine. Om het

lijntracé technisch haalbaar te maken, dient het lijntracé plaatselijk aangepast te worden, zodat een overlap met 1,5 keer de rotordiameter van bestaande windturbines vermeden wordt.

Ten opzichte van de landbouwfunctie worden de mogelijke effecten hoofdzakelijk verwaarloosbaar beoordeeld, gezien het aantal overspannen landbouwpercelen eerder beperkt is. Enkel lijntracé 15Fa overspant ook landbouwbedrijven, waardoor bij dat lijntracé beperkt negatieve effecten ten aanzien van de landbouwfunctie verwacht worden.

Het deel van Z3 dat langs de E403 gesitueerd is, kent overwegend een lage belevingswaarde en is al gedeeltelijk verstoord door de huidige aanwezige hoogspanningslijnen en de vele windturbines in de omgeving van het kanaal. Enkel in de omgeving van het Rhodesgoed is de belevingswaarde plaatselijk hoger. De mogelijke effecten ten aanzien de ruimtebeleving en visuele hinder worden dan ook maximaal beperkt negatief beoordeeld voor alle lijntracés.

Ter hoogte van het te herbenutten tracé 19Aa zijn de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten nagenoeg verwaarloosbaar. Echter, wegens het grote aantal woningen rondom 19Aa kan de bestemming van de visuele verstoring wel als beperkt negatief beschouwd worden.

Omwille van de voorkomende bebouwing kon ter hoogte van het te herbenutten deel (19Aa) geen ondergronds tracé ontworpen worden. Ook ter hoogte van een beperkte zone ten zuiden van het kanaal kon omwille van de dichte bebouwing geen ondergronds tracé ontwikkeld worden. Ter hoogte van de ondergrondse lijntracés O15a en O16a zijn negatieve effecten te verwachten vanwege het bouwverbod ter hoogte van hoofdzakelijk nog niet ingevulde bedrijvzones. Indien de bedrijvzone ter hoogte van het signaalgebied nooit ontwikkeld zou worden, dan zijn er ter hoogte van O15a plaatselijk toch geen negatieve effecten op de functie bedrijvigheid. Echter O15a kruist op andere plaatsen ook nog niet ontwikkelde bedrijventerreinen, waardoor de negatieve beoordeling blijft.

- Bij de zuidelijke variant 4 wordt voor de mogelijke effecten binnen corridor 15 en 16 verwezen naar de bespreking van de zuidelijke variant 3. Binnen corridor 17 wordt verder gebundeld met de E403, waardoor effecten inzake ruimtelijke structuur te verwaarlozen zijn bij een strakke bundeling. Aangezien de lijntracés 17Aa, 17Ca en 17Da minder strak bundelen worden de effecten daar iets negatiever beoordeeld. Gezien de lijntracés 17Da en 17Fa telkens 1 landbouwbedrijf overspannen, worden deze lijntracés iets negatiever beoordeeld in vergelijking met 17Aa, 17Ca en 17Ea. De belevingswaarde in de omgeving van corridor 17 is eerder laag, waardoor de effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder eerder beperkt zijn. Gezien er minder woningen op een (sub)dominante afstand gelegen zijn rondom 17Da en 17Fa, worden voor die lijntracés dan ook de minste effecten verwacht inzake visuele verstoring.

Om het HS-station van Izegem te bereiken, dient vervolgens een zone gekruist te worden waar geen versterking of herbenutting kan plaatsvinden en ook geen bundeling. Daarom worden er beperkte negatieve effecten verwacht inzake ruimtelijke structuur en relaties voor de lijntracés 20A, 20Ba en 20Ca. Ten aanzien van de landbouwfunctie worden maximaal beperkt negatieve effecten verwacht. Er zijn geen negatieve effecten ten aanzien van bedrijvigheid. Voor alle lijntracés worden de effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder als beperkt negatief beoordeeld.

Ter hoogte van de ondergrondse lijntracés O15a en O16a zijn negatieve effecten te verwachten vanwege het bouwverbod ter hoogte van hoofdzakelijk nog niet ingevulde bedrijvzones. Indien de bedrijvzone ter hoogte van het signaalgebied nooit ontwikkeld zou worden, dan zijn er ter hoogte van O15a plaatselijk toch geen negatieve effecten op de functie bedrijvigheid. Echter O15a kruist op andere plaatsen ook nog niet ontwikkelde bedrijventerreinen, waardoor de negatieve beoordeling blijft. Indien een gedeeltelijk ondergronds tracé zou geïntegreerd worden volgens O20a blijven de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten beperkt tot verwaarloosbaar.

- Bij de zuidelijke variant 5 kan bij het volgen van lijntracés 12A1a en 35Ba eerst een 150 kV tracé herbenut worden vooraleer een nieuw tracé gevolgd wordt dat nergens mee bundelt, terwijl bij het volgen van 35Aa over de volledige afstand een nieuw tracé gevolgd wordt dat niet bundelt. Hierdoor zullen de effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur bij 35Aa iets negatiever zijn. Bij lijntracé 35Aa zijn er ook beperkt negatieve effecten te verwachten, gezien een (reeds ingevulde) bedrijvzone wordt gekruist, terwijl dit niet het geval is bij 35Ba. Voor beide lijntracés worden ook beperkt negatieve effecten verwacht ten aanzien van de landbouwfunctie. Gezien er rondom 35Ba minder woningen gelegen zijn en de nieuwe lijn bovendien deels afgeschermd wordt van de woningen door bedrijvigheid en bos, worden de effecten ten aanzien van de visuele verstoring minder negatief beoordeeld in vergelijking met 35Aa. Voor de mogelijke effecten binnen corridor 13 en 14 wordt verwezen naar de bespreking van de zuidelijke variant 1.

Indien een gedeeltelijk ondergronds tracé zou geïntegreerd worden in deze variant, worden de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn binnen lijntracé 21Aa worden voor de discipline Mens-ruimtelijke aspecten als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld.

#### 6.5.7.4 Hoofdalternatief via Koksijde

In dit hoofdalternatief worden vanaf het station TBD De Spie tot aan de E40 eerst de lijntracés 1Aa (of 1Ab) en 2Aa gevolgd. Het betreft respectievelijk een herbenutting (of een nieuwe lijn) en een versterking van een bestaand tracé. Mogelijke effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten zijn hoofdzakelijk verwaarloosbaar.

Vervolgens werd vanuit stap 1 een ondergronds tracé (O6a) opgelegd. De mogelijke effecten voor de discipline Mens-ruimtelijke aspecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld, met uitzondering van het feit dat 1 woning gekruist wordt, waardoor het effect er plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld wordt (-1). Door het tracé plaatselijk op te schuiven, kan dit vermeden worden.

Binnen corridor 34 wordt gebundeld met de E40, waardoor effecten inzake ruimtelijke structuur te verwaarlozen zijn bij een strakke bundeling. Aangezien de lijntracés 34Ab, 34Da, 34Ca, 34Cb en 34Ac minder strak bundelen worden de effecten daar iets negatiever beoordeeld. Effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden globaal beperkt negatief beoordeeld, enkel voor lijntracé 34Da is de beoordeling negatiever gezien daar 7 landbouwbedrijven overspannen worden. De mogelijke effecten ten aanzien van de functie bedrijvigheid zijn te verwaarlozen.

De belevingswaarde binnen en in de omgeving van de lijntracés binnen corridor 34 is bijna overal vrij hoog, ondanks de visuele verstoring door de E40, waardoor sowieso bijna overal negatieve effecten

inzake ruimtebeleving kunnen verwacht worden. Centraal is de belevingswaarde iets lager, gezien de bestaande windturbines reeds voor verstoring zorgen. In het oosten dient de zuidoostelijke uitloper van Oudenburg of de woonkern Ettelgem sowieso overspannen te worden, waardoor in alle mogelijke combinaties van lijntracés een groot aantal woningen op een dominante en subdominante kijkafstand van de luchtlijn zullen gelegen zijn. Omwille van de voorkomende bebouwing, maar ook omdat de maximale lengte ondergronds tracé voor dit hoofdalternatief reeds in andere zones werd vastgelegd voor dit hoofdalternatief, kon geen ondergronds tracé ontwikkeld worden om de visuele verstoring ter hoogte van Oudenburg of Ettelgem te vermijden of beperken.

Binnen corridor 46 vindt wel een bundeling met de N369 plaats, maar gezien het een bundeling met een steenweg betreft, worden mogelijke effecten op de ruimtelijke structuur toch negatief beoordeeld. Lijntracés 46Aa en 46Da kruisen een bedrijvzone, waarbij beperkt negatieve effecten te verwachten zijn op de functie bedrijvigheid bij 46Aa. Een beperkte verschuiving van het lijntracé 46Aa kan dit negatieve effect wel vermijden. Ter hoogte van 46Da zijn de effecten verwaarloosbaar, wegens de beperkte lengte van kruising. Ter hoogte van alle lijntracés wordt een beperkt negatief effect verwacht ten aanzien van de landbouwfunctie; enkel bij het korte lijntracé 46Cb zijn de effecten minder negatief. Bij alle lijntracés zijn er negatieve effecten inzake visuele verstoring te verwachten ter hoogte van de voorkomende woonkernen. Echter, ook in de tussenliggende zones worden negatieve effecten verwacht, maar dan omdat er een aantasting zal zijn van de belevingswaarde. Gezien de lijntracés 46Ba en 46Da verder van de woonkernen gelegen zijn, zal de omvang van het negatieve effect ten aanzien van de woonkernen bij deze lijntracés minder groot zijn. Tussen Beerst en Keiem kunnen de negatieve effecten vermeden worden door daar plaatselijk het ondergrondse lijntracé O46 te bestemmen. Voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten zijn de mogelijke effecten met betrekking tot O46 te verwaarlozen.

Vanuit de kwetsbaarheidsanalyse (stap 1 van het MER) wordt opgelegd dat de Handzamevallei gekruist dient te worden met een ondergrondse verbinding. Gezien hierdoor in de eindsituatie 1 bovengrondse hoogspanningsverbinding minder aanwezig zal zijn in de volledige Handzamevallei, worden ten aanzien van ruimtebeleving beperkt positieve effecten verwacht. De kruising van de Handzamevallei kan op 2 manieren gebeuren, via corridor 26 of via corridor 27.

- In de variant via corridor 26 wordt zowel ten noorden als ten zuiden van de Handzamevallei een deel van een 150 kV-tracé herbenut, waardoor ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie nauwelijks iets zal wijzigen. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn de effecten negatiever (vooral wat betreft de beoordeling van de ruimtelijke structuur en relaties). Ter hoogte van het verplichte ondergrondse deel O26 zijn de effecten te verwaarlozen.
- In de variant via corridor 27 en 28 zijn er beperkt negatieve effecten te verwachten bij O27, wegens het bouwverbod ter hoogte van een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Daarna wordt binnen corridor 27 een 70 kV-tracé, grotendeels bestaande uit T-vormige betonmasten, herbenut, waardoor voor de effectgroepen ruimtelijke structuur en ruimtegebruik respectievelijk beperkt negatieve en verwaarloosbare effecten te verwachten zijn. Met betrekking tot de effectgroep ruimtebeleving en visuele verstoring worden wel beperkt negatieve effecten verwacht, gezien een 380 kV lijn visueel meer verstorend zal zijn ten opzichte van de bestaande lijn. Voor lijntracé 28Aa gelden dezelfde conclusies. Ter hoogte van 27Ba betreft het een kort stukje nieuwe lijn zonder te bundelen, waardoor er beperkt negatieve effecten zullen zijn ten aanzien van de ruimtelijke structuur. Effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden er beperkt negatief beoordeeld. Gezien het aantal woningen dat visueel kan verstoord worden eerder laag is en ook de belevingswaarde in de omgeving laag is, zijn de effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder ook eerder beperkt negatief.

Ten zuidwesten van Roeselare wordt ter hoogte van lijntracé 31Aa een bestaand 70 kV-tracé herbenut, waardoor de effecten op de ruimtelijke structuur en het ruimtegebruik beperkt negatief worden



beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie wordt het lijntracé plaatselijk negatief beoordeeld. Met betrekking tot de effectgroep ruimtebeleving en visuele verstoring worden beperkt negatieve effecten verwacht (zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie), gezien een 380 kV lijn visueel meer verstorend zal zijn ten opzichte van de bestaande 70 kV lijn en de bestaande verstoring dus niet alleen zal vergroten, maar ook zal bestendig worden.

Indien vanaf 26Ab de lijntracés 30Aa en 32Aa of 30Aa en 33Aa zouden gevolgd worden tot aan de E403 kan telkens een 150 kV tracé herbenut worden waardoor er voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten in principe slechts verwaarloosbare effecten te verwachten zijn ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Wegens het grote aantal woningen rondom het oosten van 30Aa en 33Aa kan de bestemming van de visuele verstoring aldaar wel als beperkt negatief beschouwd worden. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt de visuele verstoring voor omwonenden omwille van het grote aantal negatief beoordeeld. Rondom 32Aa zijn in de huidige toestand minder woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen.

Ten opzichte van de variant via het zuidelijk deel van 26Ab en 31Aa zal de bestaande visuele verstoring voor een veel groter aantal woningen bestendig worden bij het volgen van 30Aa en 33Aa. Bij de variant via 30Aa en 32Aa zal het aantal wellicht vergelijkbaar zijn, maar dient er rekening mee gehouden te worden dat er ook nog een nieuw tracé nodig is langs de E403 binnen de corridors 15, 16 en 17, waarbij er nog bijkomende negatieve effecten te verwachten zijn voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten (zie bespreking van de zuidelijke variant Z4 onder het hoofdalternatief via de E403).

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn binnen lijntracé 21Aa worden voor de discipline Mens-ruimtelijke aspecten als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld.

#### 6.5.7.5 Hoofdalternatief “parallel met Stevin”

In dit hoofdalternatief werd een ondergronds deel vastgelegd tussen De Spie en Van Maerlant. Voor de zone tussen De Spie en het Boudewijnkanaal werden 3 bovengrondse lijntracés uitgewerkt. Gezien er geen versterking, herbenutting of bundeling plaatsvindt, maar er ook niet ingegrepen wordt op bestaande structurerende elementen, worden mogelijke effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur beperkt negatief beoordeeld. De lijntracés 7Aa en 7Ab overlappen met het zeehavengebied van Zeebrugge, deels ter hoogte van nog niet ingevulde zones, waardoor de hoogtebeperking zorgt voor beperkt negatieve effecten ten aanzien van de functie bedrijvigheid. Lijntracé 7Ba kruist over grotere afstanden zowel reeds ingevulde als nog te ontwikkelen bedrijventerreinen. Een of meerdere mastplantingen zijn onvermijdbaar. Er zullen dus negatievere effecten zijn ten aanzien van bedrijvigheid bij 7Ba. De omgeving van de 3 lijntracés wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een lage belevingswaarde en er is reeds visuele verstoring afkomstig van bestaande hoogspanningslijnen en windturbines. De bijkomende visuele verstoring wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Voor het ondergrondse alternatief in die zone, met name O41a2 worden in die zone geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten. Er wordt bijgevolg voorgesteld om vanaf het station TBD ter hoogte van De Spie het ondergrondse lijntracé O41a2 te volgen.

Binnen corridor 41 werden 2 ondergrondse lijntracés uitgewerkt. Voor beide lijntracés dienen bestaande woningen te verdwijnen gezien de ruimte tussen de bestaande Stevin-kabels en de meest nabijge woning beperkt is. Bij lijntracé O41a1 betreft het 1 woning en bij O41b ca. 3 tot 5. Dit negatieve effect kan niet vermeden of gemilderd worden.

Verder bestaat dit hoofdalternatief hoofdzakelijk uit het aanleggen van een nieuwe 380 kV-verbinding parallel aan een bestaande 380 kV-verbinding en in het zuiden kan daarnaast ook nog eens het tracé van een 150 kV-verbinding herbenut worden. Hierdoor zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de ruimtelijke structuur.

Binnen corridor 37 zijn zowel bij lijntracé 37Aa als 37Ba negatieve effecten te verwachten op de functie bedrijvigheid doordat bedrijvenzones gekruist worden en mastinplantingen onvermijdelijk zijn. Beide lijntracés bevinden zich ook ter hoogte van 1,5 keer de rotordiameter van een vergunde windturbine, waardoor het lijntracé zal moeten aangepast worden, om het technisch haalbaar te maken. Lijntracé 37Aa overlapt daarnaast ook met 1,5x de diameter van 4 bestaande windturbines, waardoor ook op deze plaats het lijntracé zal moeten aangepast worden om het technisch haalbaar te maken. Er zijn ook negatieve effecten ten aanzien van de landbouwfunctie. Gezien er ter hoogte van 37Ba meer landbouwbedrijven overspannen worden, zal de omvang van het effect daar potentieel negatiever zijn. Er zijn voor beide lijntracés weinig woningen die momenteel niet binnen een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen zijn en wel op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 37Aa of 37Ba komen te liggen, waardoor de effecten inzake visuele verstoring verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld.

Binnen corridor 38 zijn de effecten ten aanzien van bedrijvigheid te verwaarlozen, behalve heel lokaal ter hoogte van 38Ba waar over een afstand van ca. 120m een bedrijvenzone wordt overspannen. Er zijn wel negatieve effecten ten aanzien van de landbouwfunctie. Gezien er ter hoogte van 38Ba meer landbouwbedrijven overspannen worden, zal de omvang van het effect daar potentieel negatiever zijn. Ook hier geldt dat er voor de lijntracés 38Aa en 38Ba weinig woningen zijn die momenteel niet binnen een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen zijn en wel op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 38Aa of 38Ba komen te liggen, waardoor de effecten inzake visuele verstoring verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld.

Zowel lijntracé 38Aa als lijntracé 38Ba zijn gelegen binnen 1,5x de rotordiameter van 1 reeds vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine. Dit betekent dat de lijntracés plaatselijk zullen moeten aangepast worden om ze technisch haalbaar te maken.

Gezien ter hoogte van 39Aa en 40Aa bestaande 150 kV tracés herbenut worden, zijn voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten verwaarloosbare effecten te verwachten. Stel dat de bestaande 150 kV luchtlijnen, zonder uitvoering van het planvoornemen, ooit zouden verdwijnen, dan zouden er nog steeds negatieve effecten zijn inzake ruimtelijke beleving en visuele hinder, door de naastliggende 380 kV luchtlijn. Het bestendigen van de huidige negatieve situatie dient dus anders bekeken te worden dan in het geval van bijvoorbeeld lijntracés 13Aa en 14Aa. Voor lijntracé 39Aa en 40Aa zijn er dus verwaarloosbare effecten van het bestendigen van de huidige negatieve situatie.

#### 6.5.7.6 *Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt*

In dit hoofdalternatief werd een ondergrondse deel vastgelegd tussen De Spie en Van Maerlant. Voor de zone tussen De Spie en het Boudewijnkanaal werden 3 bovengrondse lijntracés uitgewerkt. Gezien er geen versterking, herbenutting of bundeling plaatsvindt, maar er ook niet ingegrepen wordt op bestaande structurerende elementen, worden mogelijke effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur beperkt negatief beoordeeld. De lijntracés 7Aa en 7Ab overlappen met het zeehavengebied van Zeebrugge, deels ter hoogte van nog niet ingevulde zones, waardoor de hoogtebeperking zorgt voor beperkt negatieve effecten ten aanzien van de functie bedrijvigheid. Lijntracé 7Ba kruist over grotere afstanden zowel reeds ingevulde als nog te ontwikkelen bedrijventerreinen. Een of meerdere mastinplantingen zijn onvermijdbaar. Er zullen dus negatievere effecten zijn ten aanzien van bedrijvigheid bij 7Ba. De omgeving van de 3 lijntracés wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een lage belevingswaarde en er is reeds visuele verstoring afkomstig van bestaande HS-lijnen en windturbines.

De bijkomende visuele verstoring wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Voor het ondergrondse alternatief in die zone, met name O41a2 worden in die zone geen significant negatieve effecten verwacht voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten. Er wordt bijgevolg voorgesteld om vanaf het station TBD ter hoogte van De Spie het ondergrondse lijntracé O41a2 te volgen.

Binnen corridor 41 werden 2 ondergrondse lijntracés uitgewerkt. Voor beide lijntracés dienen bestaande woningen te verdwijnen gezien de ruimte tussen de bestaande Stevin-kabels en de meest nabije woning beperkt is. Bij lijntracé O41a1 betreft het 1 woning en bij O41b ca. 3 tot 5. Dit negatieve effect kan niet vermeden of gemilderd worden.

Binnen corridor 37 zijn zowel bij lijntracé 37Aa als 37Ba negatieve effecten te verwachten op de functie bedrijvigheid doordat bedrijvenzones gekruist worden en mastinplantingen onvermijdelijk zijn. Beide lijntracés bevinden zich ook ter hoogte van 1,5 keer de rotordiameter van een vergunde windturbine, waardoor ze plaatselijk zullen moeten aangepast worden om ze technisch haalbaar te maken. Lijntracé 37Aa overlapt daarnaast ook met 1,5x de diameter van 4 bestaande windturbines, waardoor het lijntracé ook in deze zone plaatselijk zal moeten aangepast worden om het technisch haalbaar te maken. Er zijn ook negatieve effecten ten aanzien van de landbouwfunctie. Gezien er ter hoogte van 37Ba meer landbouwbedrijven overspannen worden, zal de omvang van het effect daar potentieel negatiever zijn. Er zijn voor beide lijntracés weinig woningen die momenteel niet binnen een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen zijn en wel op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 37Aa of 37Ba komen te liggen, waardoor de effecten inzake visuele verstoring verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld.

Gezien ter hoogte van 49Aa een bestaand 150 kV tracé herbenut wordt, zijn voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten de mogelijke effecten te verwaarlozen. Gezien in de bestaande situatie geen echte woonwijken worden overspannen (maar wel meerdere woonlinten) is het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand relatief beperkt (in vergelijking met lijntracés 13Aa, 14Aa en 19Aa). De bestemming van het tracé in een zone met een hoge belevingswaarde wordt wel beperkt negatief beoordeeld.

Binnen corridor 50 kan eerst ofwel lijntracé 50Ba gevolgd worden ofwel 50Aa en 50Ab. Lijntracé 50Aa betreft een herbenutting waardoor geen negatieve effecten zijn ten aanzien van de ruimtelijke structuur en de ruimtebeleving en visuele hinder. Ter hoogte van de andere twee lijntracés vindt er geen versterking, herbenutting of bundeling plaats, maar er wordt ook niet ingegrepen op bestaande structurerende elementen, waardoor mogelijke effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld. Voor alle lijntracés zijn er negatieve effecten ten aanzien van de functie bedrijvigheid. Deze zullen echter het grootst zijn bij lijntracé 50Ba gezien daar over grote afstand een overlap is met bedrijventerreinen. Daarnaast dient het tracé nog technisch aangepast te worden gezien het overlapt met 1,5x de rotordiameter van een vergunde maar nog niet gebouwde windturbine. Ter hoogte van 50Ab en 50Ba zijn beperkt negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de ruimtebeleving en visuele hinder.

Vervolgens dient binnen corridor 50 lijntracé 50Ca gevolgd te worden. Gezien er een open ruimtegebied dwars doorsneden wordt en er niet versterkt, herbenut of gebundeld wordt, worden negatieve effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur verwacht. Ten aanzien van bedrijvigheid en landbouw worden beperkt negatieve effecten verwacht. Er zullen een relatief groot aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, waardoor negatieve effecten te verwachten zijn inzake visuele verstoring.

Binnen corridor 45 worden de effecten op de ruimtelijke structuur voor alle lijntracés beperkt negatief beoordeeld, met uitzondering van 45Ae en 45Bf, waar de effecten negatiever worden beoordeeld. Mogelijke effecten op de landbouwfunctie worden algemeen verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Lijntracé 45Af is gelegen binnen 1,5 keer de rotordiameter van een vergunde maar nog

niet gebouwde windturbine, waardoor er beperkt negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van bedrijvigheid. Ook voor 45Ad worden negatieve effecten ten aanzien van bedrijvigheid verwacht, omwille van het middendoor kruisen van een nog niet ontwikkelde bedrijvenzone. De belevingswaarde ter hoogte van alle lijntracés is eerder laag. De visuele verstoring ten aanzien van woningen wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld, behalve ter hoogte van 45Aa, 45Ba en 45Af, waar de effecten ten aanzien van visuele verstoring minder negatief worden beoordeeld.

Ter hoogte van Tielt kan gekozen worden voor een variant via corridors 51 en 52, ofwel voor een variant die corridor 45 verder volgt. Binnen corridor 51 wordt geen bestaand tracé versterkt of herbenut en wordt niet gebundeld. Mogelijke effecten op de ruimtelijke structuur worden beperkt negatief beoordeeld. Er werden in het noorden twee lijntracés uitgewerkt. Bij beide lijntracés worden negatieve effecten verwacht ten aanzien van bedrijvigheid en landbouw, al zijn de negatieve effecten ter hoogte van 51Ba groter en de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie kleiner in vergelijking met 51Aa.

Gezien ter hoogte van 52Aa, 52Ab en 13Ca een bestaand 150 kV tracé herbenut wordt, zijn de effecten voor de discipline Mens-Ruimtelijke aspecten te verwaarlozen. Gezien in de bestaande situatie geen echte woonwijken worden overspannen, is het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand relatief beperkt (in vergelijking met lijntracés 13Aa, 14Aa en 19Aa). Het bestendigen van de bestaande situatie wordt in dit geval dan ook verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Voor de overige conclusies binnen corridor 13 en 14 wordt verwezen naar de bespreking van de zuidelijke variant Z1 bij het hoofdalternatief via de E403.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn binnen lijntracé 21Aa worden voor de discipline Mens-ruimtelijke aspecten als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld.

## 6.6 Lucht

De mogelijke effecten werden voldoende in beeld gebracht en beoordeeld waar nodig in de scopingnota (zie bijlage 2 scopingnota). Er is geen nader onderzoek van de discipline lucht meer nodig in het MER.

## 6.7 Geluid

### 6.7.1 Geluidsemissies ten gevolge van de geplande ontwikkeling

Gezien er in de scopingnota (zie bijlage 2 scopingnota) voldoende in beeld gebracht werd dat er geen aanzienlijk negatieve effecten te verwachten zijn met betrekking tot de mogelijke aanlandingslocaties en met betrekking tot de aan te leggen hoogspanningsverbinding (bovengronds of ondergronds), zal deze discipline voor deze planonderdelen niet verder uitgewerkt worden in het MER.

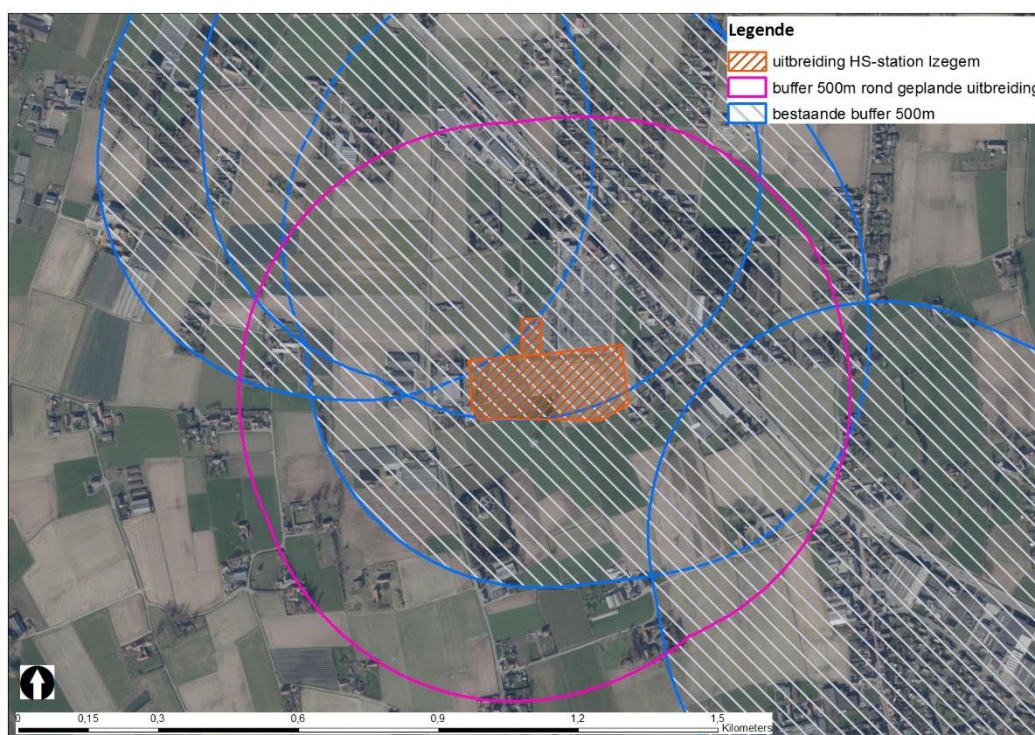
De mogelijke locaties voor de aanleg of uitbreiding van een nieuw hoogspanningsstation bevinden zich allen ter hoogte van een zone waar het achtergrondgeluid in de feitelijke referentiesituatie meer dan 45 dB(A) 's nachts bedraagt (volgens de MIRA geluidsbelastingkaarten), met uitzondering van het meest zuidelijke punt van Plassendale B. In stap 1 werd geoordeeld dat voor zones waar het achtergrondgeluid 's nachts momenteel meer dan 45 dB(A) bedraagt, de mogelijke effecten te verwaarlozen zijn (0). Bij een achtergrondgeluid tussen de 40 en 45 dB(A) worden mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld, wat dus het geval is voor de uiterst zuidelijke zone van Plassendale B.

Gezien bij alle locaties (met uitzondering van de uitbreiding te Izegem) de geldende bestemming verschilt van de huidige feitelijke toestand, is het mogelijk dat bij een (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming, het achtergrondniveau 's nachts hoger zou zijn dan het achtergrondniveau in de feitelijke referentiesituatie (een lager achtergrondniveau wordt niet verwacht). Dit betekent dat er ook ten opzichte van de juridische referentiesituatie een te verwaarlozen effect te verwachten is. Enkel voor de zuidelijke punt van Plassendale B worden de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie als 0 tot -1 beoordeeld, afhankelijk van het feit of het achtergrondniveau 's nachts in deze fictieve referentiesituatie meer of minder dan 45 dB(A) bedraagt.

### 6.7.2 Planologische akoestische gevolgen van het planvoornemen

Enkel voor de uitbreiding van en de herbesteding binnen het hoogspanningsstation te Izegem dient een herbesteding te gebeuren met mogelijke planologische gevolgen. Door de nieuwe bestemming zullen ten zuidwesten van de gewenste uitbreiding een 10-tal woningen bijkomend binnen een straal van 500m rondom een industriële bestemming of een bestemming voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut komen te liggen, waar de milieukwaliteitsnormen bijgevolg zullen versoepelen. Het betreffen allen woningen binnen een agrarische bestemming. In de omgeving van het bestaande hoogspanningsstation zijn reeds zones gelegen waar reeds soepelere milieukwaliteitsnormen gelden omwille van de ligging binnen een straal van 500m rondom een industriële bestemming of bestemming gemeenschapsvoorzieningen (zie blauwe arcering op onderstaande figuur).

In Tabel 6-12 wordt een overzicht gegeven van de planologische-akoestische gevolgen van het planvoornemen. In de voorlaatste kolom wordt de tussenscore volgens het significantiekader geluid weergegeven.



Figuur 6-3: bestaande en toekomstige buffers van 500m rondom een industriële bestemming, bestemming gemeenschapsvoorziening en openbaar nut of KMO-zones

Tabel 6-12: Overzicht van de wijziging van de milieukwaliteitsnormen door het planvoornemen

Periode	Ligging gewestplan en/of ander geldig bestemmingsplan		MK		verschil	tussenscore	eindscore
	Voor	Na	voor	na			
Dag	Agrarisch gebied (gebiedstype 10)	gebied op < 500 m van gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (gebiedstype 2)	45	50	5	-2	-1
Avond			40	45	5	-2	-1
Nacht			35	45	10	-3	-1

Ten zuidwesten van de geplande uitbreiding en de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande hoogspanningsstation zal dus een agrarisch gebied omgevormd worden tot een gebied op minder dan 500m van een bestemming voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut.

De toepasselijke richtwaarde versoepelt hierdoor met 5 dB voor de beoordelingsperiodes van de dag (07.00h-19.00h) en de avond (19.00h-22.00h) en 10 dB voor de beoordelingsperiode van de nacht (22.00h-07.00h). Volgens het significantiekader weergegeven in Tabel 6-12 betekent dit respectievelijk een tussenscore van respectievelijk -2 en -3.

Binnen de geplande bestemming voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut moet steeds voldaan worden aan de VLAREM II voorwaarden. Dit levert volgens het significantie kader een eindscore van -1 en dit voor alle beoordelingsperiodes van het etmaal.

Indien het geluid geproduceerd door een nieuwe inrichting een tonaal karakter zou hebben, dient er rekening mee gehouden te worden dat bij de beoordeling een correctiefactor van 5 dB(A) aan het geluid veroorzaakt door de inrichting dient toegevoegd te worden.

#### 6.7.3 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

Niet van toepassing.

#### 6.7.4 Conclusie

Ter hoogte van de mogelijke locaties voor een nieuw hoogspanningsstation worden verwaarloosbare effecten verwacht voor de discipline geluid ten gevolge van de mogelijke geluidsemissies, met uitzondering van de meest zuidelijke zone van Plassendale B, waar een beperkt negatief effect verwacht wordt.

Ten gevolge van de bestemmingswijziging voor de uitbreiding en de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande hoogspanningsstation te Izegem, zullen ca. 10 woningen bijkomend binnen een straal van 500m rondom een industriële bestemming komen te liggen, waar de milieukwaliteitsnormen bijgevolg zullen versoepelen. Gezien steeds moet voldaan worden aan de VLAREM II -normen, worden mogelijke effecten hoogstens beperkt negatief (-1) beoordeeld.

## 6.8 Mens – gezondheid

De voorkomende kwetsbare functies binnen de onderzochte corridors werden opgelijst in stap 1 van het MER. Het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van bestaande lijnen werd in stap 1 niet berekend, gezien er in de geplande toestand toch niet voor alle corridors een uitspraak kon gedaan worden omdat er in stap 1 nog geen lijntracés beschikbaar waren. In deze stap 2 van het MER zijn er wel binnen alle weerhouden corridors effectieve lijntracés bepaald, waardoor voor elk lijntracé de geplande toestand met de huidige toestand kan vergeleken worden.

### 6.8.1 Beschrijving referentiesituatie

In de bestaande toestand zijn binnen bepaalde corridors reeds woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Het gaat dan vooral om lijntracés die een bestaand tracé herbenutten of versterken. In onderstaande tabel worden per lijntracé het aantal woningen en vrije bouwpercelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van deze lijnen in de huidige toestand weergegeven.

De gegevens in onderstaande tabel werden aangeleverd door Departement Omgeving, team Omgeving & Gezondheid. De 0,4 $\mu$ T-contour werd berekend op basis van de huidige mastlocaties, masttypes, configuratie van masten en geleiders en de huidige jaargemiddelde belasting. Voor 3 hoogspanningslijnen is echter reeds duidelijk gekend dat de huidige situatie sterk afwijkt van de situatie in de nabije toekomst, met name ter hoogte van de lijnen Stevin-Horta en Horta-Avelgem (de lijntracés 37Aa tot en met 40Aa) en ter hoogte van de lijn Izegem-Avelgem. Voor de lijntracés 37Aa tot en met 40Aa wordt gewerkt met de binnenkort verwachte belastingen om een correcte referentiesituatie te bekomen (zie ook bijlage 2 van de scopingnota). Voor Izegem-Avelgem wordt uitgegaan van 30% van de maximaal mogelijke transportcapaciteit (voor meer uitleg zie bijlage 2 van de scopingnota).

Het aantal woningen werd berekend op basis van gegevens van 2022. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat meergezinswoningen in de aangeleverde gegevens worden beschouwd als 1 woning.

Het aantal bouwpercelen (voor woningbouw) betreft niet enkel het aantal bouwloten. In deze gegevens zitten ook de nog niet ontwikkelde gebieden vevat. Dit zijn dus zones die nog niet verkaveld zijn en waar mogelijks meerdere (tientallen) woningen kunnen gerealiseerd worden per “bouwperceel” (afhankelijk van de grootte van het bouwperceel). Let wel: de gegevens van het aantal bouwpercelen dateren van 2019 terwijl de gegevens van het aantal woningen van 2022 dateren. Tussen 2019 en 2022 werden binnen het plangebied bijkomende woningen opgericht, waarbij een aantal onbebouwde percelen uit 2019 in 2022 reeds bebouwd waren. Om te vermijden dat ter hoogte van een dergelijke zone zowel een onbebouwd perceel als woningen in rekening worden gebracht, werd een manuele check uitgevoerd van het aantal onbebouwde percelen. Indien bleek dat een onbebouwd perceel op basis van het aantal woningen in 2021 toch reeds bebouwd was, werd het onbebouwde perceel niet meer in rekening gebracht.

Tabel 6-13: aantal woningen en bouwpercelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in de bestaande toestand

Lijntracé	aantal woningen	aantal bouwpercelen
1Aa	8	0
1Ab	1	0
2Aa	6	2
7Ba	2	0



9Aa	14	1
10Ca	6	1
13Aa	75	10
13Ca	2	0
14Aa	77	14
19Aa	104	25
21A	540	81
22Aa	0	1
26Aa	2	2
26Ab	10	1
27Aa	3	2
28Aa	18	4
30Aa	41	15
31Aa	15	3
32Aa	29	8
33Aa	299	37
35Aa	3	0
36Aa	10	1
37Aa	23	1
37Ba	40	3
38Aa	23	4
38Ba	26	5
38Ca	41	7
39Aa	93	29
40Aa	47	21
46Ba	3	2
49Aa	2	0
50Ab	3	0
52Aa	4	1

Ter aanvulling wordt ook nog vermeld dat binnen de 0,4  $\mu$ T contour rond de 150 kV lijn tussen Oostende en Brugge momenteel 10 woningen gelegen zijn.

Uit bovenstaande analyse blijkt dat in de bestaande toestand reeds heel wat woningen gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een bestaande lijn. De woningen ter hoogte van de lijntracés 21Aa, 37Aa, 37Ba, 38Aa, 38Ba en 38Ca bevinden zich binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een 380 kV lijn. Dit betekent dat met de huidige technologische kennis, deze lijn nooit ondergronds kan gebracht worden (over de volledige afstand) en deze woningen in de toekomst zeker binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen blijven liggen. Het betreft 540 woningen ter hoogte van lijntracé 21Aa, 23 woningen ter hoogte van 37Aa, 40 woningen ter hoogte van 37Ba, 23 woningen ter hoogte van 38Aa, 26 woningen ter hoogte van 38Ba en 41 woningen ter hoogte van 38Ca.

Voor de andere lijntracés geldt dat ze binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van een 150 kV of 70 kV lijn. Het valt niet uit te sluiten dat (een aantal van) deze lijnen in de toekomst ooit ondergronds zullen gebracht worden, waardoor de vermelde woningen zich op dat moment niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen bevinden.

## 6.8.2 Mogelijke effecten

De gegevens in Tabel 6-14 tot en met Tabel 6-16 (zie verder) werden aangeleverd door Departement Omgeving, team Omgeving & Gezondheid. De 0,4  $\mu$ T-contour werd voor bovengrondse lijntracés worst-case vastgelegd op 65m<sup>21</sup>. Het aantal woningen binnen deze contour werd berekend op basis van gegevens van 2022. De lijntracés die niet zijn opgenomen in Tabel 6-14 omvatten in de geplande toestand geen woningen of bouwpercelen binnen de 0,4 $\mu$ T-contour. Belangrijk is te vermelden dat er bij het bepalen van de contouren voor gezorgd is dat er op de grens van 2 lijntracés geen woningen dubbel geteld worden (dus daar waar 2 lijntracés aansluiten op elkaar).

Ook hier betreft het aantal bouwpercelen (voor woningbouw) niet enkel het aantal bouwloten. In deze gegevens zitten ook de nog niet ontwikkelde gebieden vevat. Dit zijn dus zones die nog niet verkaveld zijn en waar meerdere (tientallen) woningen kunnen gerealiseerd worden per "bouwperceel". Voor de volledigheid wordt herhaald dat meergezinswoningen in de aangeleverde gegevens worden beschouwd als 1 woning.

Het aantal woningen en onbebouwde percelen in de referentietoestand werd besproken onder §6.8.1. Conform de methodiek beschreven in bijlage 2 van de scopingnota zal er vooral gefocust worden op het aantal "**nieuwe woningen**" binnen de 0,4  $\mu$ T contour, zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie. Met nieuwe woningen wordt bedoeld "het verschil tussen het aantal woningen dat in de referentiesituatie reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour ligt en het aantal ingeschatte woningen dat in de geplande toestand binnen de 0,4  $\mu$ T contour kan gelegen zijn". Woningen die zich in de referentiesituatie ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour bevinden van een bestaande HS-lijn worden bijgevolg niet als "nieuw" beschouwd<sup>22</sup>.

Om een correcte vergelijking te kunnen maken tussen verschillende lijntracés / varianten / hoofdalternatieven, dient namelijk het aantal **nieuwe woningen** (en onbebouwde percelen voor woningbouw) binnen de 0,4  $\mu$ T contour met elkaar vergeleken te worden in plaats van het **totaal aantal** woningen in de geplande toestand. Bepaalde lijntracés omvatten in de referentiesituatie (feitelijk en/of juridisch) reeds een groot aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour waarbij er na uitvoering van het planvoornemen slechts beperkt bijkomende nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Indien per lijntracé / variant / hoofdalternatief het totaal aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour met elkaar zou vergeleken worden, wordt in dat geval abstractie gemaakt van het feit dat de geplande toestand bij herbenutting of versterking slechts beperkt verschilt van de referentietoestand. Het al dan niet opnemen van een dergelijk lijntracé in het GRUP kan dan een groot verschil maken indien het totaal aantal woningen met elkaar vergeleken wordt in plaats van het aantal nieuwe woningen. Namelijk, als een lijntracé met veel woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in de referentietoestand wel wordt opgenomen in het GRUP, en men houdt rekening met het totaal aantal woningen, dan worden alle woningen in de referentietoestand ook in rekening gebracht. Als een dergelijk lijntracé niet opgenomen wordt in het GRUP, dan zullen het grote aantal woningen die momenteel binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van dat lijntracé, in de geplande toestand nog altijd binnen de 0,4  $\mu$ T gelegen zijn van die lijn, maar zullen ze niet in rekening gebracht worden.

Ter verduidelijking: bij het hoofdalternatief Stevin dient de 380 kV lijn tussen Izegem en Avelgem (21Aa) niet versterkt te worden. Indien het totaal aantal woningen bij de overige hoofdalternatieven in rekening gebracht wordt, zullen de 540 woningen die in de huidige toestand reeds binnen de 0,4  $\mu$ T

---

<sup>21</sup> Voor uitgangspunten: zie bijlage 2 van de scopingnota, voor berekening: zie stap 1 van het MER en §6.8.4.

<sup>22</sup> Ter verduidelijking: daar waar bestaande lijnen niet planologisch bestemd zijn, zal er een verschil zijn tussen het aantal nieuwe woningen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en het aantal nieuwe woningen ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Dit verschil wordt voor die tracés telkens gemaakt. Daar waar er geen verschil gemaakt wordt, is het aantal nieuwe woningen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie gelijk aan het aantal nieuwe woningen ten aanzien van de juridische referentiesituatie.

contour vallen in rekening gebracht worden, maar niet bij het hoofdalternatief Stevin. En dit terwijl bij het hoofdalternatief Stevin in de geplande toestand die 540 woningen ook nog altijd binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zullen gelegen zijn.

In de effectbespreking wordt bijgevolg de focus gelegd op het aantal “nieuwe woningen” of nieuwe “onbebouwde percelen” binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour ten aanzien van de bestaande toestand. Er wordt ook aangegeven of er in sommige zones bij bepaalde lijntracés minder effecten zullen zijn ten opzichte van andere lijntracés omwille van het feit dat er minder nieuwe woningen / nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour gelegen zijn.

Bij de effectbespreking van de lijntracés zijn geen kwetsbare functies gelegen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour, tenzij anders vermeld.

### 6.8.3 Hoogspanningsstations

#### Geluidshinder

Uit stap 1 van het MER blijkt dat indien voldaan wordt aan de Vlare-normen, er enkel een significante geluidstoename ( $> +1$  dB) mogelijk is op stille plaatsen, waar het huidige achtergrondgeluid max ca 40 dB(A) Lnight bedraagt (bv in de polders). De effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1). Daar waar het achtergrondgeluid 's nachts momenteel boven de 40 dB(A) bedraagt wordt een verwaarloosbaar effect verwacht (0).

Bij invulling van alle mogelijke locaties (met uitzondering van Izegem) is het mogelijk het achtergrondgeluid 's nachts hoger zou zijn, echter dit is afhankelijk van de specifieke (fictieve) invulling. Een lager achtergrondgeluid wordt echter niet verwacht in de juridische referentiesituatie. Dit betekent dat de feitelijke referentiesituatie voor die locaties als worst-case kan beschouwd worden. Gezien mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal als -1 beoordeeld worden, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie ook maximaal als -1 beoordeeld. Een eindscore 0 is mogelijk, indien het achtergrondniveau 's nachts in de (fictieve) juridische referentiesituatie 45 dB(A) of meer zou bedragen.

#### Magnetische velden

Uit stap 1 van het plan-MER blijkt dat de 0,4  $\mu\text{T}$  contour rondom nieuwe hoogspanningsstations niet verder dan de grens van het hoogspanningsstation reikt, uitgezonderd waar de hoogspanningsverbindingen het station binnenkomen en uitgezonderd daar waar het in de ontwerpfasen niet mogelijk zou zijn de rails/velden op voldoende afstand te plaatsen. Het is bijgevolg niet op voorhand uit te sluiten dat één of meerdere woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zouden komen te liggen.

### 6.8.4 Bovengrondse lijntracés

In onderstaande tabel wordt per lijntracé weergegeven hoeveel woningen en onbebouwde bouwpercelen er binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour vallen in de bestaande toestand (berekend op de werkelijke toestand) en de geplande toestand. Het aantal woningen in de geplande toestand werd berekend volgens de gemiddelde worst case, met name 65m (zie stap 1 van het MER) aan weerszijden van de hoogspanningslijn. Echter, voor de lijntracés die behoren tot de bestaande lijn tussen Brugge Waggelwater en Zedelgem, waar de masten kunnen behouden blijven, dient rekening gehouden te worden met het cumulatief effect met de bestaande en te behouden 150 kV geleiders. Voor deze zone kon een meer exactere berekening van de 0,4  $\mu\text{T}$  contour gebeuren rekening houdende met het type

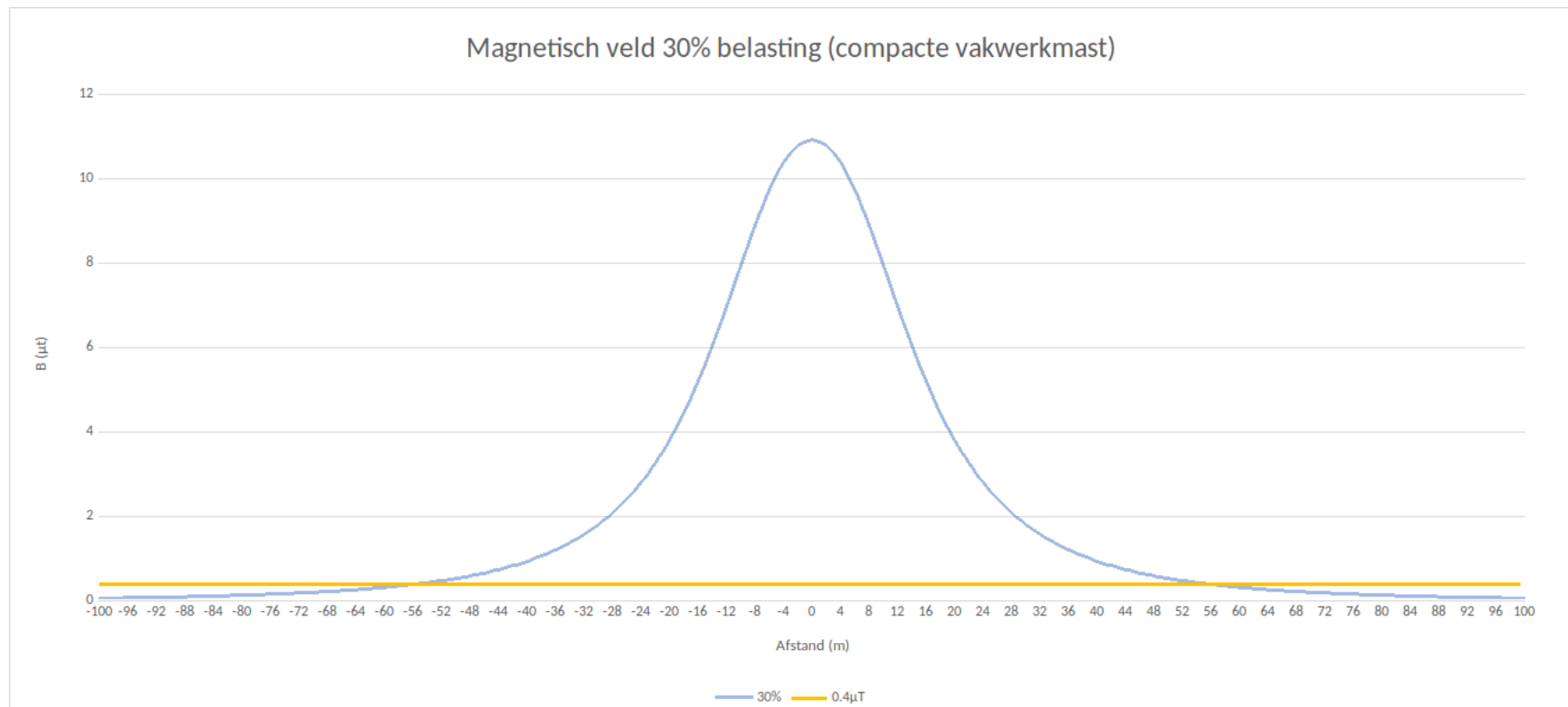
en de ligging van de bestaande masten<sup>23</sup>. Dit is dus het geval ter hoogte van lijntracés 2Aa, 9Aa, het noordelijk deel van 10Ca en het westelijk deel van 36Aa. Ook ter hoogte van lijntracé 21Aa gaat het om een versterking van een bestaande lijn. Ook hier worden de bestaande masten behouden, waardoor ook hier een exactere berekening kon gebeuren van de 0,4  $\mu$ T contour. Het aantal woningen en onbebouwde percelen werd dan ook op basis van deze exactere berekening bepaald.

Indien er zowel in de bestaande als geplande toestand geen woningen en onbebouwde percelen gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour, wordt het lijntracé niet opgenomen in de tabel 6-14.

Onderstaande grafiek geeft het verloop van de grootte van het magnetische veld aan bij de geplande toestand, berekend volgens de gemiddelde worst case met 30% jaargemiddelde belasting van de lijn. Er wordt met 30% belasting gerekend met een extra afstand van 10m om er rekening mee te houden dat de exacte mastlocaties nog niet bekend zijn. Het gaat dus om een worst case. De hoogste waarde komt voor vlak onder de geleiders en is gelijk aan 11.4  $\mu$ T.

---

<sup>23</sup> het gebruikte rekenmodel voor de geplande toestand kan voor deze situatie enkel een detailberekening maken van de toestand in het midden tussen twee masten. Die afstand werd dan gebruikt voor de volledige zone tussen twee masten, wat nog altijd (vooral in de nabijheid van de masten) een overschatting zal zijn ten opzichte van werkelijke geplande toestand.



*Figuur 6-4: voorstelling van het magnetisch veld voor een bovengrondse 380 kV verbinding binnen het project Ventilus bij 30% belasting*

Tabel 6-14: aantal woningen en bouwpercelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in de bestaande en geplande toestand rondom de 380 kV bovengrondse lijntracés

Lijntracé	Bestaande toestand		Geplande toestand		Verschil bestaande en geplande toestand	
	aantal woningen	aantal bouwpercelen	Aantal woningen	Aantal bouwpercelen	verschil aantal woningen	Verschil aantal bouwpercelen
1Aa	8	0	9	0	1	0
1Ab	1	0	1	0	0	0
2Aa	6	0	20	2	14	2
7Aa	0	0	6	0	6	0
7Ab	0	0	3	0	3	0
7Ba	2	0	26	0	24	0
9Aa	14	0	42	1	28	1
10Aa	0	0	32	1	32	1
10Ba	0	0	27	0	27	0
10Ca	6	1	32	3	26	2
10Cb	0	0	4	0	4	0
10Cc	0	0	2	0	2	0
10Da	0	0	16	0	16	0
10Ea	0	0	37	3	37	3
11Ab	0	0	5	0	5	0
11Ac	0	0	1	0	1	0
11Ca	0	0	78	2	78	2
11Cd	0	0	16	1	16	1
11Da	0	0	68	2	68	2
11Ea	0	0	43	0	43	0
11Eb	0	0	3	0	3	0
11Fa	0	0	35	2	35	2
11Fb	0	0	2	0	2	0
11Fd	0	0	3	0	3	0
12A1a	0	0	18	1	18	1
12A2a	0	0	19	0	19	0
13Aa	75	7	201	16	126	9
13Ba	0	0	17	3	17	3
13Ca	2	0	9	2	7	2
14Aa	77	7	215	14	138	7
14Ba	0	0	50	11	50	11
15Aa	0	0	13	0	13	0
15Ca	0	0	18	0	18	0
15Ea	0	0	8	0	8	0
15Fa	0	0	13	0	13	0
16Aa	0	0	13	0	13	0
16Ca	0	0	5	0	5	0
16Da	0	0	1	0	1	0
17Aa	0	0	4	0	4	0
17Da	0	0	7	0	7	0
17Ea	0	0	5	0	5	0
17Fa	0	0	4	0	4	0
19Aa	104	22	301	32	197	10
20Aa	0	0	23	1	23	1

Lijntracé	Bestaande toestand		Geplande toestand		Verschil bestaande en geplande toestand	
	aantal woningen	aantal bouwpercelen	Aantal woningen	Aantal bouwpercelen	verschil aantal woningen	Verschil aantal bouwpercelen
20Ba	0	0	11	1	11	1
21A	540	63	566	67	26	4
22Aa	0	0	15	3	15	3
22Ba	0	0	2	0	2	0
23Aa	0	0	27	10	27	10
23Ad	0	0	5	0	5	0
23Ca	0	0	36	12	36	12
23Cb	0	0	4	0	4	0
23Da	0	0	33	2	33	2
23Db	0	0	9	0	9	0
23Dc	0	0	2	0	2	0
23Fa	0	0	8	0	8	0
23Fb	0	0	4	0	4	0
26Aa	2	2	14	4	12	2
26Ab	10	1	37	1	27	0
27Aa	3	2	27	3	24	1
27Ba	0	0	5	0	5	0
28Aa	18	4	82	7	64	3
30Aa	41	15	155	61	114	46
31Aa	15	3	66	7	51	4
32Aa	29	8	215	24	186	16
33Aa	299	30	991	78	692	48
34Aa	0	0	49	0	49	0
34Ab	0	0	3	0	3	0
34Ac	0	0	1	0	1	0
34Ba	0	0	59	1	59	1
34Ca	0	0	55	5	55	5
34Cb	0	0	1	0	1	0
34Da	0	0	100	0	100	0
35Aa	3	0	28	0	25	0
35Ba	0	0	5	0	5	0
36Aa	10	1	55	9	45	8
36Ba	0	0	1	0	1	0
37Aa	23	0	115	8	92	8
37Ba	40	2	121	8	81	6
38Aa	23	3	64	4	41	1
38Ba	26	5	67	4	41	0
38Ca	41	6	66	5	25	0
39Aa	93	20	145	30	52	10
40Aa	47	10	65	20	47	10
42Aa	0	0	80	6	80	6

Lijntracé	Bestaande toestand		Geplande toestand		Verschil bestaande en geplande toestand	
	aantal woningen	aantal bouwpercelen	Aantal woningen	Aantal bouwpercelen	verschil aantal woningen	Verschil aantal bouwpercelen
42Ba	0	0	94	7	94	7
45Aa	0	0	15	1	15	1
45Ab	0	0	9	0	9	0
45Ac	0	0	6	0	6	0
45Ad	0	0	3	0	3	0
45Ae	0	0	27	3	27	3
45Ba	0	0	21	2	21	2
45Bb	0	0	22	0	22	0
45Bc	0	0	1	0	1	0
45Bd	0	0	37	15	37	15
45Be	0	0	2	0	2	0
45Bf	0	0	3	0	3	0
45Ca	0	0	1	0	1	0
46Aa	0	0	9	1	9	1
46Ab	0	0	37	0	37	0
46Ba	3	1	71	5	68	4
46Ca	0	0	3	0	3	0
46Da	0	0	18	0	18	0
46Db	0	0	1	0	1	0
49Aa	2	0	32	0	30	0
50Aa	0	0	9	1	9	1
50Ab	3	0	26	0	23	0
50Ba	0	0	10	0	10	0
50Ca	0	0	54	7	54	7
51Aa	0	0	9	0	9	0
51Ab	0	0	7	0	7	0
51Ba	0	0	12	0	12	0
52Aa	4	1	14	3	10	2
52Ab	0	0	0	0	0	0



#### 6.8.4.1 Hoofdalternatief via E403

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 1Aa zijn 9 woningen gelegen. Het betreft echter een herbenutting van een 150 kV-lijn. Ca. 8 van deze 9 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zal er bijgevolg 1 woning bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Er zijn geen onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Indien het alternatieve lijntracé 1Ab gevolgd wordt, zullen geen nieuwe woningen bijkomend binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. In de bestaande situatie bevindt zich wel 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 150 kV-lijn.

Ter hoogte van lijntracé 2Aa en 9Aa kunnen 380 kV geleiders op de bestaande masten gehangen worden. In de geplande toestand zal hier zowel een 150 kV verbinding als een 380 kV verbinding aanwezig zijn, waardoor de 0,4  $\mu$ T contour hier plaatselijk meer dan 65m kan bedragen. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 2Aa zijn in de geplande toestand 20 woningen gelegen. Het betreft echter een versterking van een 150 kV-lijn. Ca. 6 van deze 20 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg 14 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Daarnaast zijn er ook 2 onbebouwde percelen in de geplande toestand binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.

Bij lijntracé 9Aa zijn 42 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Ca. 14 van deze woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de bestaande 150 kV lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg 28 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. In de geplande toestand is ook 1 onbebouwd perceel binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.

Binnen corridor 10 (variant via de Moubekevallei) maken de lijntracés 10Da, 10Ba, 10Aa en 10Ea nagenoeg een volledige verbinding tussen lijntracé 9Aa en corridor 11 met respectievelijk ca. 16, 27, 32 en 37 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Door het volgen van een combinatie van lijntracés 10Ca, 10Cb en 10Cc vanaf lijntracé 9Aa tot aan het knooppunt van 10Cc en 10Aa zijn meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen ten opzichte van het noordelijk deel van lijntracé 10Aa. Uit de meer gedetailleerde berekening van de 0,4  $\mu$ T contour voor het noordelijke deel van 10Ca (waarbij rekening wordt gehouden met de karakteristieken en de ligging van de bestaande masten) blijkt dat de woningen ter hoogte van de Kronestraat hoofdzakelijk niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Voor 10Aa, 10Ca en 10Ea geldt dat er in de geplande toestand respectievelijk 1, 3 en 3 onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Bij 10Ca betreft het 2 nieuwe onbebouwde percelen en 1 onbebouwd perceel dat in de huidige toestand ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 150 kV-lijn gelegen is. Bij 10Ea is het mogelijk dat 1 onbebouwd perceel opgesplitst zal worden in ca. 5 bouwloten.

In corridor 36 (variant via Pierlapont) zijn ca. 55 woningen en ca. 11 onbebouwde percelen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour rond lijntracé 36Aa. Ca. 10 woningen bevinden zich in de huidige toestand reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour, ter hoogte van het westelijk deel, in de zone waar 380 kV geleiders kunnen op de bestaande masten gehangen worden. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 45 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Deze woningen zijn grotendeels langs de N32 en de Diepstraat gelegen. Er zijn bijkomend ca. 8 nieuwe kleinere onbebouwde bouwpercelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. In het oosten is er slechts een beperkt verschil tussen lijntracé 36Aa en de variant 36Ba gezien er respectievelijk 2 en 1 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

In corridor 42 (variant ten noorden van Veldegem) zijn respectievelijk ca. 80 en 94 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de lijntracés 42Aa en 42Ba. Deze bevinden zich vooral in het noordwesten van deze lijntracés. Daarnaast zijn ook nog eens respectievelijk 6 en 7 kleinere onbebouwde percelen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Er zijn dus duidelijk het minste aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen bij het volgen van 42Aa.

Rondom lijntracé 22Aa (variant via Oostkamp) zijn in de geplande toestand 15 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour en 3 onbebouwde percelen. In het oosten van corridor 22 is er slechts een beperkt verschil tussen lijntracé 22Ba en 22Bb met respectievelijk 2 woningen en 0 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour en geen onbebouwde percelen.

In het noorden van corridor 23 zijn nauwelijks woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen rondom de lijntracés 23Ad, 23Fb, 23Cb, 23Dc en 23Fc, waardoor er in die zone ook slechts heel beperkt verschillen zijn tussen deze lijntracés. Centraal zijn ook slechts een beperkt aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen rond lijntracés 23Db, 23Ae, het noordelijk deel van 23Fa en het zuidelijk deel van 23Cb. In het zuiden is er wel een significant verschil tussen enerzijds lijntracé 23Fa (met 8 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour) en anderzijds lijntracés 23Aa, 23Ca en 23Da (met respectievelijk 27, 36 en 33 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour). In het geval van 23Da heeft dit vooral te maken met het feit dat dit lijntracé dicht bij de bebouwing langs de Bosserijstraat en de Veldegemsestraat gelegen is. In vergelijking met 23Fa zijn lijntracés 23Aa en 23Ca vooral in het zuiden (omgeving Bergenstraat en Groenhoevestraat) dicht bij woningen gelegen. Bijkomend zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 23Aa en 23Ca ook nog eens respectievelijk ca. 10 en 12 onbebouwde percelen gelegen.

Binnen corridor 11 verlopen de lijntracés 11Ca, 11Da, 11Ea en 11Fa nagenoeg van corridor 10 of 23 tot corridor 15. De andere lijntracés zijn korte lokale varianten. Van deze “volledige” lijntracés zijn er het minst aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 11Ea en 11Fa gelegen (met respectievelijk ca. 43 en 35 woningen). Rondom lijntracés 11Ca en 11Da zijn respectievelijk ca. 78 en 68 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. In verband met de lokale varianten kunnen volgende besluiten genomen worden:

- Door het volgen van de variant 11Ab zijn ongeveer even veel woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen in vergelijking met het aantal woningen in dezelfde zone rond lijntracé 11Ca.
- Rondom lijntracé 11Ac zijn nauwelijks woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Ook de overige lijntracés omvatten in deze zone nauwelijks woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.
- Lijntracé 11Cd is ter hoogte van de N37 een lokale variant van lijntracé 11Ca. Er zijn in die zone net iets meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 11Ca (ca. 20 woningen) gelegen in vergelijking met 11Cd (ca. 16 woningen).
- Lijntracés 11Fb en 11Fd liggen in het verlengde van respectievelijk 11Fa en 11Da en omvatten nauwelijks woningen binnen hun 0,4  $\mu$ T contour.
- Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 11Eb zijn 3 woningen gelegen. Lijntracé 11Ea omvat in deze zone slechts 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour en lijntracé 11Ca ca. 8 woningen.

Uit bovenstaande analyse blijkt dat er ter hoogte van de lokale varianten binnen corridor 11 ofwel een vergelijkbaar aantal ofwel een hoger aantal woningen gelegen is binnen de 0,4  $\mu$ T contour, waardoor er vanuit Mens-Gezondheid geen redenen zijn om deze lokale varianten aan te bevelen.

Vanaf de zone ten zuiden van corridor 11 tot aan het hoogspanningsstation te Izegem zijn een aantal varianten uitgewerkt.

Een eerste variant Z1 omvat de corridors 12, 13 en 14. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 12A1a en 12A2a zijn in de geplande toestand samen 37 woningen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-lijn. Gezien er momenteel nauwelijks stroom door deze lijn loopt, is er momenteel geen enkele woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg 37 nieuwe woningen gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 13Aa en 14Aa zijn in de geplande toestand samen ca. 416 woningen gelegen en ca. 30 onbebouwde percelen. Ten noorden van het kanaal betreft het soms onbebouwde percelen met een grotere oppervlakte die in de toekomst mogelijks nog kunnen ingedeeld worden in meerdere bouwloten. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-lijn. Ca. 152 van deze 416 woningen en ca. 14 onbebouwde percelen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 264 “nieuwe” woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour en ca. 16 “nieuwe” onbebouwde percelen. Deze “nieuwe” woningen zijn hoofdzakelijk gelegen ter hoogte van de woonwijken “De Nachtegaal” en “Tuinwijk” ten noorden van het kanaal en “Zevokote” en “Sint-Rafaëlswijk” ten zuiden van het kanaal.

Door het volgen van de lijntracés 13Ba en 14Ba ten oosten van deze woonwijken zijn in die zone in de geplande toestand “slechts” ca. 67 “nieuwe” woningen en ca. 14 nieuwe (kleine) onbebouwde percelen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. In het noorden en het zuiden dient nog altijd een deel van respectievelijk 13Aa en 14Aa gevolgd te worden. De zone met de grotere nog niet ontwikkelde bouwpercelen dient echter niet gevolgd te worden. In deze variant zouden dan in totaal binnen corridor 13 en 14 ca. 120 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV-lijn gelegen zijn, waarvan een (beperkt) aantal reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour ligt van de bestaande 150 kV-lijn ter hoogte van het deel van 13Aa en 14Aa dat wel herbenut wordt. In totaal zullen in deze variant ca. 101 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen indien binnen corridor 13 en 14 de bestaande tracés niet volledig herbenut worden, wat dus significant minder is dan ca. 264 nieuwe woningen bij het herbenutten van het tracé op dezelfde locatie.

In de eindsituatie zal het totaal aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour binnen de corridors 13 en 14 bij het volgen van 13Ba en 14Ba echter hoger zijn dan die 120 woningen waarvan eerder sprake. Als bij de variant met 13Ba en 14Ba de bestaande 150 kV verbinding namelijk enkel ondergronds gebracht wordt, daar waar de lijn technisch niet in de weg staat, dan betekent dit dat 133 woningen ter hoogte van de eerder genoemde wijken in de eindsituatie nog altijd binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 150 kV luchtlijn zullen gelegen zijn en er daarbovenop ca. 101 nieuwe woningen ten noorden, ten oosten en ten zuiden van die woonwijken binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de (nieuwe) 380 kV zullen gelegen zijn. In deze eindsituatie zullen echter binnen corridors 13 en 14 in totaal nog altijd significant minder woningen gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een HS-lijn (met name in totaal 253 woningen) in vergelijking met de eindsituatie van de variant waarbij het tracé volledig op dezelfde plaats wordt herbenut (dus via de volledige lengte van 13Aa en 14Aa, met name 416 woningen). Hierdoor is het aan te bevelen de lijntracés 13Ba en 14Ba te volgen (ook al blijft de bestaande 150 kV lijn behouden boven de eerder genoemde woonwijken). In de eindsituatie volgens 13Aa en 14Aa zijn namelijk 416 woningen (bestaande + nieuwe) binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen en in het alternatief waarbij 13Aa en 14Aa slechts gedeeltelijk herbenut wordt, de 150 kV boven de woonwijken blijft bestaan en de 380 kV in die zone via 13Ba en 14Ba verloopt, zullen in de eindsituatie ca. 253 (bestaande + nieuwe) woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Het lijntracé 14Aa overspant momenteel een deel van het VTI van Izegem, waarbij bepaalde gebouwen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. De 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 14Ba overlapt niet met de gebouwen van dit VTI. Bijkomend is ten zuiden van het VTI een kinderopvang gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 14Aa (deze kinderopvang ligt in de bestaande toestand niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 150 kV lijn), terwijl dit niet het geval is bij 14Ba. Dit zijn bijgevolg extra argumenten om aan te bevelen lijntracé 14Aa op die plaats niet op te nemen in het GRUP en in de plaats lijntracé 14Ba te bestemmen in het GRUP (let wel, de bestaande 150 kV lijn boven het VTI blijft in dat geval wel behouden).

In de zuidelijke variant Z5 wordt vanaf de E403 ofwel lijntracé 35Aa gevolgd ofwel een combinatie van 12A1a, 35Ba en het meest oostelijk deel van 35Aa. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 35Aa zijn 25 woningen gelegen, waarvan 3 er zich reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een 150 kV lijn bevinden. Bij een combinatie van 12A1a, 35Ba en het meest oostelijk deel van 35Aa zijn ca. 28 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Vanaf het meest zuidoostelijke punt van 35Aa kan verwezen worden naar de bespreking van Z1 voor de beschrijving van het aantal geïmpacteerde woningen tot aan het hoogspanningsstation van Izegem.

Bij de zuidelijke variant Z4 worden de corridors 15, 16, 17 en 20 gevolgd. Binnen corridor 15 maakt het lijntracé 15Ca een “volledige” verbinding tussen corridor 11 en 16, ten oosten van de E403. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van dit lijntracé zijn ca. 18 woningen gelegen. De combinatie van lijntracés 15Fa en 15Aa vormen een alternatief voor 15Ca waarbij samen ca. 26 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour

gelegen zijn. Lijntracé 15Ea is een lokale variant voor het noordelijk deel van 15Fa. Er zijn binnen deze variant ongeveer evenveel woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen als binnen 15Fa.

Binnen corridor 16 is er in het noorden slechts 1 lijntracé dat een aansluiting maakt met één van de lijntracés binnen corridor 15, met name lijntracé 16Aa. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 16Aa zijn ca. 13 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Door het volgen van de lokale varianten 16Ca en 16Da in het zuiden zijn in totaal ca. 6 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.

Binnen corridor 17 zijn rondom alle (combinaties van) lijntracés een zeer beperkt aantal woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Er dient wel opgemerkt te worden dat er een kinderopvang gelegen is op de grens van de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 17Aa en 17Ea. Bij het uitwerken van nieuwe hoogspanningsverbindingen dient echter vermeden te worden dat kwetsbare functies binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Binnen corridor 20 zijn het minst aantal woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour rondom lijntracé 20Ba (ca. 11 woningen) in vergelijking met lijntracé 20Aa (ca. 23 woningen).

Een laatste zuidelijke variant die onderzocht wordt, is variant Z3 welke de corridors 15, 16 en 19 omvat. Voor een bespreking van corridors 15 en 16 wordt verwezen naar de bespreking van de zuidelijke variant Z4. Binnen corridor 19 wordt slechts 1 lijntracé onderzocht, met name 19Aa, waarbij het gaat om een herbenutting van een 150 kV lijn. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 19Aa zijn 301 woningen gelegen. Ca. 104 van deze 301 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 197 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Daarnaast zijn er ook 32 onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Ca. 22 daarvan bevinden zich ook al in de bestaande toestand binnen de 0,4  $\mu$ T contour, waardoor “slechts” 10 (kleine) onbebouwde percelen als nieuw binnen de 0,4  $\mu$ T contour te beschouwen zijn. Er zijn 2 kinderopvangen gelegen op korte afstand van de bestaande lijn. Vrijwel zeker is dat één van deze twee kinderopvangen in de referentietoestand (zowel feitelijke als juridische) ook reeds is binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn gelegen is, gezien deze kinderopvang zich op ca. 13 m van de huidige lijn bevindt.

In onderstaande tabel wordt een indicatieve samenvatting gegeven van het aantal **nieuwe woningen** dat binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal gelegen zijn voor de zuidelijke varianten. Het is duidelijk dat er bij de zuidelijke variant Z4 het minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

Zuidelijke variant	Raming aantal nieuwe woningen	Inschatting op basis van...
Variant Z1 volgens 13Aa en 14Aa	301	Ca. 37 woningen rondom 12Aa1 en 12Aa2 Ca. 264 woningen rondom 13Aa en 14Aa
Variant Z1 volgens alternatief 13Ba en 14Ba	138	Ca. 37 woningen rondom 12Aa1 en 12Aa2 Ca. 25 woningen rondom noordelijk deel 13Aa Ca. 9 woningen rondom zuidelijk deel van 14Aa Ca. 67 woningen rondom 13Ba en 14Ba
Variant Z3	236	Ca. 39 woningen binnen corridor 15 en 16 Ca. 197 woningen rondom 19Aa
Variant Z4	54	Ca. 39 woningen binnen corridor 15 en 16 Ca. 4 woningen binnen corridor 17 Ca. 11 woningen binnen corridor 20
Variant Z5 volgens 13Aa en 14Aa	292	Ca. 28 woningen binnen corridor 12 en 35 Ca. 264 woningen binnen corridor 13 en 14
Variant Z5 volgens alternatief 13Ba en 14Ba	104	Ca. 28 woningen binnen corridor 12 en 35 Ca. 67 woningen rondom 13Ba en 14Ba Ca. 9 woningen rondom zuidelijk deel van 14Aa

Vanaf het hoogspanningsstation te Izegem tot het hoogspanningsstation te Avelgem dient een bestaande 380 kV lijn versterkt te worden. Momenteel bevinden er zich ca. 540 woningen en ca. 63 onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn. Door de geplande versterking zal het aantal met ca. 26 woningen en ca. 4 onbebouwde percelen toenemen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie dienen alle woningen en onbebouwde percelen als nieuw beschouwd te worden (met name 566 woningen en 67 onbebouwde percelen), gezien de bestaande 380 kV lijn momenteel planologisch niet bestemd is. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 21Aa zijn ook twee kinderopvangen gelegen, deze bevinden zich ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn waardoor ze niet als “nieuw” te beschouwen zijn ten aanzien van de feitelijke referentietoestand, maar wel ten aanzien van de juridische referentietoestand. Indien de kinderopvang ter hoogte van de Meikapellestraat zich ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de parallelle 150 kV lijn zou bevinden, dan dient ze echter toch niet als “nieuw” ten aanzien van de juridische referentietoestand beschouwd te worden.

Samenvattend zal het aantal “nieuwe” woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour **voor het hoofdalternatief via de E403** vooral afhankelijk zijn van welke variant ter hoogte van Zedelgem wordt geïntegreerd en welke zuidelijke variant. Uit bovenstaande analyse blijkt dat ter hoogte van Zedelgem het minste aantal woningen gelegen zal zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour bij de variant via Oostkamp (ca. 44 nieuwe woningen, incl. lijntracé 2Aa). Bij een “goede” combinatie van lijntracés volgens de variant via de Moubekvallei zullen ca. 65 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T gelegen zijn (incl. 2Aa). Bij de variant via Pierlapont betreft het ca. 84 nieuwe woningen (incl. 2Aa) en bij de variant ten noorden van Veldegem ca. 137 nieuwe woningen (incl. 2Aa). Binnen corridor 11 kan het aantal woningen beperkt worden tot ca. 35 - 43, mits het selecteren van lijntracé 11Ea of 11Fa. Bij de zuidelijke varianten zullen duidelijk de minste “nieuwe” woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn bij het volgen van de zuidelijke variant Z4, met name ca. 54. Tenslotte dient er nog rekening gehouden te worden met het aantal “nieuwe” woningen binnen corridor 21 (met name 26 ten aanzien van de feitelijke referentietoestand). Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 21Aa zijn ook twee kinderopvangen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, deze bevinden zich ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn waardoor ze niet als “nieuw” te beschouwen zijn ten aanzien van de feitelijke referentietoestand. Ten aanzien van de juridische referentietoestand dienen ze wel als nieuw beschouwd te worden. Indien de kinderopvang ter hoogte van de Meikapellestraat zich ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de parallelle 150 kV lijn zou bevinden, dan dient ze echter toch niet als “nieuw” ten aanzien van de juridische referentietoestand beschouwd te worden.

Op basis van bovenstaande cijfers kan er, indien enkel rekening zou gehouden worden met een combinatie van lijntracés met de minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, dus een totaal tracé samengesteld worden waarbij ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie **ca. 158 “nieuwe” woningen** (en ca. 18 nieuwe onbebouwde percelen) binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn indien de variant via Oostkamp gevolgd wordt in combinatie met Z4 en **ca. 184 nieuwe woningen** (en ca. 9 nieuwe onbebouwde percelen), indien de variant via de Moubekvallei gevolgd wordt in combinatie met Z4.

#### 6.8.4.2 Hoofdalternatief “via Koksijde”

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 1Aa zijn 9 woningen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-lijn. Ca. 8 van deze 9 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zal bijgevolg 1 woning bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Er zijn geen onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Indien het alternatieve lijntracé 1Ab gevolgd wordt, zullen geen nieuwe woningen bijkomend binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. In de bestaande situatie bevindt zich echter wel al 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 150 kV-lijn.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 2Aa zijn 20 woningen gelegen. Het betreft een versterking van een 150 kV-lijn. Ca. 6 van deze 20 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour

gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 14 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Daarnaast zijn er ook 2 onbebouwde percelen in de geplande toestand binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Echter, voor het hoofdalternatief via Koksijde zal lijntracé 2Aa niet volledig gevolgd moeten worden.

De lijntracés 34Aa, 34Ba, 34Ca en 34Da overspannen allen de lintbebouwing tussen Oudenburg en Ettelgem, waardoor in die zone voor al deze lijntracés een verhoogd aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Uit stap 1 van het MER bleek al dat een overspanning van deze lintbebouwing onvermijdbaar is. Er zijn in die zone slechts heel beperkte verschillen tussen het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour tussen de vernoemde lijntracés. Meer naar het westen overspannen de lijntracés 34Ba en 34Da bijkomend ook nog de lintbebouwing ter hoogte van de Westkerkestraat. Ter hoogte van het lijntracé 34Da zijn duidelijk het hoogst aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen (ca. 100 woningen) en er zal ook een buitenschoolse opvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Er is weinig significant verschil tussen lijntracé 34Ba enerzijds (ten noorden van de E40) (met ca. 59 woningen) en een combinatie van lijntracés 34Aa met 34Ab, 34Cb en 34Ac (ca. 53 woningen) OF 34Ca met 34Ab, 34Cb en 34Ac (ca. 60 woningen).

De lijntracés 46Ba en 46Da zijn ten westen van de N369 gelegen. Gezien lijntracé 46Ba op korte afstand van de kern van Leke gelegen is, zijn de woningen op de westelijke rand van deze kern gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 46Ba. Hierdoor is het totaal aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 46Ba (ca. 68 woningen en 4 onbebouwde percelen) beduidend groter in vergelijking met lijntracé 46Da (ca. 18 woningen). Indien in het noorden lijntracé 46Aa zou gevolgd worden (vanaf het knooppunt van de N369 met de E40 tot ten noorden van Leke) zijn een vergelijkbaar aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen als het aantal woningen rond lijntracé 46Da in die zone. Indien in die zone 46Ca gevolgd zou worden, zal het aantal woningen nog net iets lager zijn. Vanaf de zone ten noorden van Leke tot de zone ten zuiden van Keiem zijn zowel door het volgen van lijntracé 46Da enerzijds als door een combinatie van lijntracés 46Ca en 46Ab anderzijds slechts een beperkt aantal woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Helemaal in het zuiden zijn ter hoogte van lijntracé 46Ab ca. 13 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Door het volgen van de variant 46Cb in deze zone, is geen enkele woning gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Voor lijntracé 46Ab geldt dus dat het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour vooral gelegen zijn in het noorden en het zuiden. Door 46Ab te combineren met 46Ca in het noorden en 46Cb in het zuiden (waardoor dus enkel het centrale deel van 46Ab “gebruikt” wordt, zal het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T beperkt blijven. Concluderend zullen er het minst aantal woningen gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour door

- het volgen van lijntracé 46Da (ca. 18 woningen);
- een combinatie tussen lijntracés 46Ca, 46Ab en 46Cb (ca. 10 woningen).

Sowieso dient helemaal in het zuiden ook nog het meest zuidelijke deel van lijntracé 46Ba gevolgd te worden, waarbij in die zone ca. 11 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 26Aa zijn ca. 14 woningen gelegen en 4 onbebouwde percelen. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-lijn ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ca. 2 van deze 14 woningen en 2 onbebouwde percelen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de feitelijke referentietoestand zullen bijgevolg 12 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Daarnaast zijn er ook 2 “nieuwe” onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie dienen alle woningen en onbebouwde percelen als nieuw beschouwd te worden (met name 14 woningen en 4 onbebouwde percelen), gezien de bestaande 380 kV lijn momenteel planologisch niet bestemd is.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 26Ab zijn 37 woningen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-lijn ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ca. 10 van deze 37 woningen zijn

momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de feitelijke referentietoestand zullen bijgevolg 27 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Daarnaast is er ook 1 onbebouwd perceel dat momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen is. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn alle 37 woningen (en 1 onbebouwd perceel) als nieuw binnen de 0,4  $\mu$ T contour te beschouwen.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 27Aa zijn 27 woningen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 70 kV-lijn. Ca. 3 van deze 27 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 70 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 24 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Daarnaast is er ook 1 nieuw onbebouwd perceel dat door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen. Ter hoogte van de Koekuitstraat is 1 kinderopvang vlak naast de 70kV lijn gelegen. Deze is in de huidige situatie buiten de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de bestaande 70 kV lijn. Door herbenutting voor de realisatie van een 380 kV-lijn zal deze kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV-lijn gelegen zijn.

Lijntracé 27Ba betreft een nieuwe verbinding tussen twee bestaande (te herbenutten) lijnen. Er zullen ter hoogte van dit lijntracé ca. 5 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 28Aa zijn ca. 82 woningen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 70 kV-lijn. Ca. 18 van deze 82 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 70 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 64 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Het grootste aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour is gelegen ter hoogte van de wijk "Madonna". Daarnaast zijn er ook 3 "nieuwe" onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 31Aa zijn ca. 66 woningen gelegen. Het betreft ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie een herbenutting van een 70 kV-lijn. Ca. 15 van deze 66 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 70 kV-lijn. Ten opzichte van de feitelijke referentietoestand zullen bijgevolg ca. 51 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Daarnaast zijn er ook 4 "nieuwe" onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Een beperkt deel van lijntracé 31Aa is momenteel planologisch niet bestemd. Ten aanzien van de juridische referentietoestand zal het aantal nieuwe woningen bijgevolg beperkt hoger zijn.

Om de verbinding te maken met het hoogspanningsstation van Izegem dient het meest zuidelijk deel van lijntracé 17Da gevolgd te worden waarbij 2 woningen binnen den 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Binnen corridor 20 zijn het minst aantal woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour rondom lijntracé 20Ba (ca. 11 woningen) in vergelijking met lijntracé 20Aa (ca. 23 woningen).

Vanaf het zuidelijk deel van lijntracé 26Ab kan in plaats van lijntracé 31Aa, ook lijntracé 30Aa in combinatie met ofwel lijntracé 32Aa of lijntracé 33Aa gevolgd worden. Daarna dient nog een combinatie van lijntracés langs de E403 gevolgd te worden, alsook een combinatie van lijntracés binnen corridor 20. Gezien het zuidelijk deel van lijntracé 26Ab in dat geval niet dient gevolgd te worden, zullen in die zone ca. 10 "nieuwe" woningen niet gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een 380 kV verbinding.

- Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 30Aa zijn ca. 155 woningen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-lijn. Ca. 41 van deze 155 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 114 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Daarnaast zijn er ook 46 "nieuwe" onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Het gaat hoofdzakelijk om een nog niet ingevuld woongebied cfr. het RUP "Afbakening regionaal stedelijk gebied Roeselare".

- Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 32Aa zijn ca. 215 woningen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-lijn. Ca. 29 van deze 215 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 186 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Deze bevinden zich vooral in het westelijk deel van het lijntracé. Daarnaast zijn er ook 16 “nieuwe” onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Een 6-tal van deze onbebouwde percelen bevinden zich cfr. het RUP “Afbakening regionaal stedelijk gebied Roeselare” binnen bosgebied, waardoor het onzeker is of deze nog ooit zullen bebouwd worden. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 32Aa is bij herbenutting ook 1 kinderopvang aanwezig (namelijk ter hoogte van het meest noordwestelijk deel, waar lijntracé 32Aa gedeeltelijk binnen corridor 30 verloopt).
- Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 33Aa zijn ca. 991 woningen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-lijn. Ca. 299 van deze 991 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 692 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Daarnaast zijn er ook ca. 48 “nieuwe” onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Ook zullen er 4 kinderopvangen gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Dit lijntracé overlapt dan ook met de oostelijke grens van het centrum van Roeselare en kruist nagenoeg enkel woongebied. In het noorden zijn ook wel een aantal percelen cfr. het RUP “Afbakening regionaal stedelijk gebied Roeselare” gelegen binnen bosgebied, waardoor het onzeker is of deze nog ooit zullen bebouwd worden.

Uit bovenstaande analyse blijkt dat het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour bij het volgen van 30Aa in combinatie met 32Aa of 33Aa sowieso aanzienlijk hoger zal zijn in vergelijking met de variant volgens het zuidelijk deel van 26Ab en 31Aa (zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie).

Vanaf het hoogspanningsstation te Izegem tot het hoogspanningsstation te Avelgem dient een bestaande 380 kV lijn versterkt te worden. Momenteel bevinden er zich ca. 540 woningen en ca. 63 onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn. Door de geplande versterking zal het aantal met ca. 26 woningen en ca. 4 onbebouwde percelen toenemen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie dienen alle woningen en onbebouwde percelen als nieuw beschouwd te worden (met name 566 woningen en 67 onbebouwde percelen), gezien de bestaande 380 kV lijn momenteel planologisch niet bestemd is. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 21Aa zijn ook twee kinderopvangen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, deze bevinden zich ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn waardoor ze niet als “nieuw” te beschouwen zijn ten aanzien van de feitelijke referentietoestand, maar wel ten aanzien van de juridische referentietoestand. Indien de kinderopvang ter hoogte van de Meikapellestraat zich ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de parallelle 150 kV lijn zou bevinden, dan dient ze echter toch niet als “nieuw” ten aanzien van de juridische referentietoestand beschouwd te worden.

Op basis van bovenstaande cijfers kan dus voor **het hoofdalternatief via Koksijde** een tracé ontwikkeld worden waarbij in totaal ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie **ca. 211 nieuwe woningen** (en ca. 11 onbebouwde percelen) binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bovengrondse 380 kV-verbinding komen te liggen, welke momenteel nog niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een bestaande lijn gelegen zijn, indien lijntracé **26Aa en 26Ab** gevolgd worden in combinatie met 31Aa en indien enkel rekening zou gehouden worden met een combinatie van lijntracés met de minste aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Indien lijntracés **27Aa, 27Ba en 28Aa** gevolgd worden in combinatie met 31Aa kan op basis van bovenstaande cijfers een tracé samengesteld worden waarbij ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie ca. **265 nieuwe woningen** (en ca. 11 onbebouwde percelen) binnen de 0,4  $\mu$ T



contour van de bovengrondse 380 kV-verbinding komen te liggen, welke momenteel nog niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een bestaande lijn gelegen zijn indien enkel rekening zou gehouden worden met een combinatie van lijntracés met de minste aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

#### 6.8.4.3 Hoofdalternatief “Parallel aan Stevin”

Indien vanaf de mogelijke locatie voor het HS-station De Spie eerst lijntracé 7Ab of 7Aa gevolgd wordt tot aan het verplichte ondergrondse deel zullen respectievelijk 3 en 6 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Indien lijntracé 7Ba gevolgd wordt, zullen ca. 24 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Ter hoogte van lijntracé 37Aa en 37Ba zijn in de geplande toestand respectievelijk 115 en 121 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen en ca. 8 “onbebouwde percelen”. Bij lijntracé 38Aa en 38Ba geldt dat telkens ca. 65 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Het gaat hier telkens om een nieuwe lijn parallel met een bestaande 380 kV. Voor lijntracé 37Aa en 37Ba geldt dat respectievelijk ca. 23 en ca. 40 woningen en 0 en 2 “onbebouwde percelen” reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 380 kV lijn gelegen zijn. Het betreft dus in totaal respectievelijk ca. 90 en 80 nieuwe woningen en ca. 8 of 6 onbebouwde percelen. Voor lijntracé 38Aa en 38Ba geldt dat ca. 25 van de 65 woningen in de huidige situatie ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 380 kV lijn liggen. Het gaat hier dus telkens om bijna 40 nieuwe woningen.

Ter hoogte van lijntracé 39Aa zijn in de geplande toestand ca. 145 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Bijkomend zijn nog ca. 30 “onbebouwde percelen” gelegen binnen deze 0,4  $\mu$ T contour. Lijntracé 39Aa betreft een herbenutting van een 150 kV-tracé, parallel aan een bestaande 380 kV-lijn. Ca. 93 van deze 145 woningen en ca. 20 onbebouwde percelen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 52 nieuwe woningen en ca. 10 onbebouwde percelen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 39Aa is een basisschool gelegen. Het hoofdgebouw bevindt zich momenteel buiten de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijnen. Als hier een 380 kV lijn gerealiseerd wordt, zal een groter deel van de school zich binnen de 0,4  $\mu$ T contour bevinden.

Ter hoogte van lijntracé 40Aa zijn in de geplande toestand ca. 65 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Bijkomend zijn nog ca. 20 “onbebouwde percelen” gelegen binnen deze 0,4  $\mu$ T contour. Lijntracé 40Aa betreft grotendeels een herbenutting van een 150 kV-tracé, parallel aan een bestaande 380 kV-lijn. Ca. 18 van deze 65 woningen en ca. 10 van de “onbebouwde percelen” zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg ca. 47 nieuwe woningen en ca. 10 “onbebouwde percelen” bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. In het zuiden, daar waar het 40Aa geen herbenutting meer inhoudt van een bestaand tracé, zal een kinderopvang gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

**In totaal zullen bijgevolg bij het hoofdalternatief parallel met Stevin ca. 221 woningen** en ca. 30 “onbebouwde percelen” binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de nieuwe bovengrondse 380 kV-verbinding komen te liggen (indien de lijntracés met het minste aantal nieuwe woningen gecombineerd worden), welke momenteel nog niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een bestaande lijn gelegen zijn.

#### 6.8.4.4 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Indien vanaf de mogelijke locatie voor het HS-station De Spie eerst lijntracé 7Ab of 7Aa gevolgd wordt tot aan het verplichte ondergrondse deel zullen respectievelijk 3 en 6 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Indien lijntracé 7Ba gevolgd wordt, zullen ca. 24 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Ter hoogte van het deel van lijntracé 37Ba dat deel uitmaakt van dit hoofdalternatief zijn ca. 86 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen en ca. 10 “onbebouwde percelen”. Het gaat hier om een nieuwe lijn parallel met een bestaande 380 kV. Een deel van deze woningen zal dus reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 380 kV lijn gelegen zijn. Het betreft dus in totaal ca. 57 nieuwe woningen en ca. 6 nieuwe “onbebouwde percelen”.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 49Aa zijn in de geplande toestand ca. 32 woningen gelegen. Het betreft echter een herbenutting van een 150 kV-lijn. Twee van deze 32 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg 30 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Er zijn geen onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen.

Binnen corridor 50 kan tot aan de N44 eerst ofwel lijntracé 50Ba gevolgd worden waarbij in de geplande toestand 10 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn; ofwel een combinatie van lijntracés 50Aa en 50Ab waarbij in de geplande toestand samen ca. 32 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Ten zuiden van lijntracé 50Aa bevindt zich 1 kinderopvang net op de grens van 0,4  $\mu$ T contour. Momenteel is de kinderopvang niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 150 kV lijn gelegen. Tot aan corridor 45 werd slechts 1 lijntracé uitgewerkt, met name 50Ca, waarbij ca. 54 woningen en 7 onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Binnen corridor 45 kan in het noordoosten ofwel lijntracé 45Ba gevolgd worden, waarbij 21 woningen en 2 onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen, ofwel lijntracé 45Aa waarbij 15 woningen en 1 onbebouwd perceel binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Ter hoogte van Ruiselede werd slechts 1 lijntracé ontwikkeld, met name lijntracé 45Ab waarbij ca. 9 woningen en geen onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Ten zuidwesten van Ruiselede kan ofwel lijntracé 45Bb gevolgd worden waarbij ca. 22 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn ofwel lijntracé 45Ac waarbij ca. 6 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Door in het zuiden lijntracé 45Be te volgen in plaats van 45Bb zullen 2 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Indien vanaf 45Bb of 45Be corridor 45 verder westwaarts gevolgd wordt, kan dit via lijntracé 45Bf of 45Ae. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 45Bf zijn in de geplande toestand ca. 3 woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 45Ae 27 woningen en 3 onbebouwde percelen gelegen zijn. Tenslotte kan een verbinding met lijntracé 13Ca gemaakt worden via 45Bd, waarbij 37 woningen, waarvan 1 kinderopvang, binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen en bijkomend nog 15 nog niet verkavelde percelen binnen een woonuitbreidingsgebied, ofwel lijntracé 45Af en 52Ab waarbij telkens 0 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Via de combinatie van lijntracé 45Af en 52Ab worden in die zone dus duidelijk het minste aantal (bestaande en toekomstige) woningen beïnvloed.

Vanaf het eindpunt van 45Bb of 45Ac kan ook een verbinding gemaakt worden met corridor 51. Dit kan via lijntracé 51Aa waarbij ca. 9 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen, ofwel lijntracé 51Ba waarbij ca. 12 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Er zijn telkens geen onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Om verbinding te maken met corridor 52 dient vervolgens lijntracé 51Ab gevolgd te worden, waarbij ca. 7 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 52Aa zijn ca. 14 woningen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-tracé. Vier van deze 14 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg 10 woningen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Er zijn ook 2 nieuwe onbebouwde percelen die door de herbenutting van het tracé bijkomend binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. In het oosten is

1 kleine lokale afdeling van het VTI van Tielt op de grens van de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Deze bevindt zich momenteel niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 13Ca zijn 9 woningen en 2 onbebouwde percelen gelegen. Het betreft een herbenutting van een 150 kV-lijn. Twee van deze 9 woningen zijn momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen van de 150 kV-lijn. Ten opzichte van de bestaande toestand zullen bijgevolg 7 woningen en 2 onbebouwde percelen bijkomend gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Vanaf het meest zuidelijke punt van 13Ca kan verwezen worden naar de bespreking van de variant Z1 (hoofdalternatief via E403) voor de beschrijving van het aantal geïmpacteerde woningen tot aan het hoogspanningsstation van Izegem.

Vanaf het hoogspanningsstation te Izegem tot het hoogspanningsstation te Avelgem dient een bestaande 380 kV lijn versterkt te worden. Momenteel bevinden er zich ca. 540 woningen en ca. 67 onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn. Door de geplande versterking zal het aantal met ca. 26 woningen en ca. 4 onbebouwde percelen toenemen. ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie dienen alle woningen en onbebouwde percelen als nieuw beschouwd te worden (met name 566 woningen en 67 onbebouwde percelen), gezien de bestaande 380 kV lijn momenteel planologisch niet bestemd is. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 21Aa zijn ook twee kinderopvangen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, deze bevinden zich ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn waardoor ze niet als “nieuw” te beschouwen zijn ten aanzien van de feitelijke referentietoestand, maar wel ten opzichte van de juridische toestand. Indien de kinderopvang ter hoogte van de Meikapellestraat zich ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de parallelle 150 kV lijn zou bevinden, dan dient ze echter toch niet als “nieuw” ten aanzien van de juridische referentietoestand beschouwd te worden.

Op basis van bovenstaande cijfers kan er dus een totaal tracé samengesteld worden voor het **hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt** waarbij **ca. 357 “nieuwe” woningen** (en ca. 33 onbebouwde percelen) binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de nieuwe bovengrondse 380 kV-verbinding gelegen zijn, indien enkel rekening zou gehouden worden met een combinatie van lijntracés met de minste aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

#### 6.8.4.5 *Samengevat*

Indien enkel rekening zou gehouden worden met een combinatie van lijntracés met de minste aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, kan tot volgende conclusie gekomen worden:

##### **Samenvatting hoofdalternatieven:**

- **Parallel met Stevin:** minstens ca. 220 à 225 nieuwe woningen en ca. 30 onbebouwde percelen
- **Via Koksijde:** minstens ca. 210 à 215 nieuwe woningen en ca. 11 onbebouwde percelen
- **Via Eeklo-Aalter-Tielt:** minstens ca. 355 à 360 nieuwe woningen en ca. 33 onbebouwde percelen
- **Via de E403:** minstens ca. 155 à 160 nieuwe woningen en ca. 18 onbebouwde percelen (via Oostkamp) of ca. 185 à 190 nieuwe woningen en ca. 9 onbebouwde percelen (via Moubeke)

MAAR voor het hoofdalternatief via de E403 is het mogelijk om het aantal nieuwe woningen verder te beperken (met uitzondering van de variant via Oostkamp), want in dit hoofdalternatief is er nog ruimte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding, terwijl het aantal woningen voor de overige hoofdalternatieven nog beperkt kan toenemen, gezien in de aantallen nog geen rekening gehouden werd met de verplichte ondergrondse 380 kV verbindingen en het aantal woningen dat daar bijkomend binnen de 0,4  $\mu$ T kan gelegen zijn (zie §6.8.5).

### 6.8.5 Ondergrondse lijntracés

In onderstaande tabellen wordt per lijntracé weergegeven hoeveel woningen en onbebouwde percelen er binnen de 0,4μT contour<sup>24</sup> vallen.

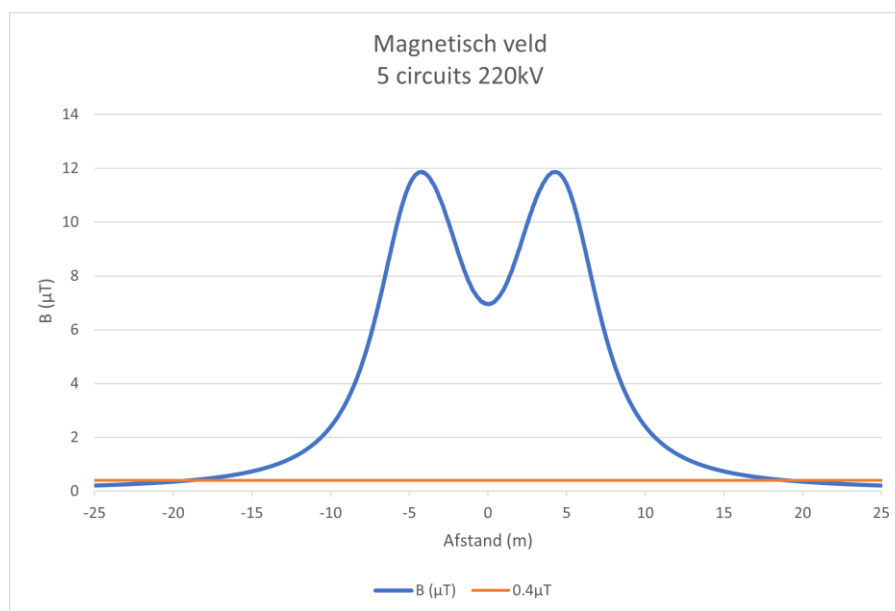
- Ondergrondse kabels 220 kV wisselstroom: de 0,4 μT contour bij 40% belasting ligt bij de aanleg met 6 circuits op een afstand van 8.9 m van de as van de kabelbundel. De totale corridorbreedte bedraagt dus **17.8 m**. Bij de aanleg met 5 circuits ligt de 0,4μT-contour op 19 m van de aslijn en heeft de corridor een breedte van in totaal **38 m**. Voor de lijntracés waar een aanleg zowel kan met 5 circuits als met 6 circuits, wordt gewerkt met de worst-case, met name de situatie met 5 circuits<sup>25</sup>.
- Ondergrondse kabels 380 kV wisselstroom tussen De Spie en Avelgem: de 0,4 μT contour bij 30% belasting is afhankelijk van het aantal circuits, wat momenteel nog niet gekend is. De 0,4 μT contour ligt bij de aanleg met 6 circuits op een afstand van 20,3m van de as van de kabelbundel. De totale corridorbreedte bedraagt dus **40,6m**. Bij de aanleg met 4 circuits ligt de 0,4μT-contour op 37,6 m van de aslijn en heeft de corridor een breedte van in totaal **75,2 m**. Bij de bespreking van de ondergrondse 380 kV lijntracés wordt rekening gehouden met de worst-case, met name met een aanleg in 4 circuits.

Onderstaande grafieken geven het verloop van de grootte van het magnetische veld aan bij de geplande toestand. Voor de 220 kV kabels gaat het om een worst-case belasting van 40%. Voor de 380 kV-verbinding tussen De Spie en Avelgem gaat het om een worst-case belasting van 30%. Het gaat om een worst case schatting omdat de gemiddelde jaarbelasting, volgens technische studies, niet hoger zal zijn dan 30%. De hoogste waarde komt voor vlak boven de geleiders en is gelijk aan 12 μT voor de 220 kV verbindingen en 28 μT voor de 380 kV verbindingen.

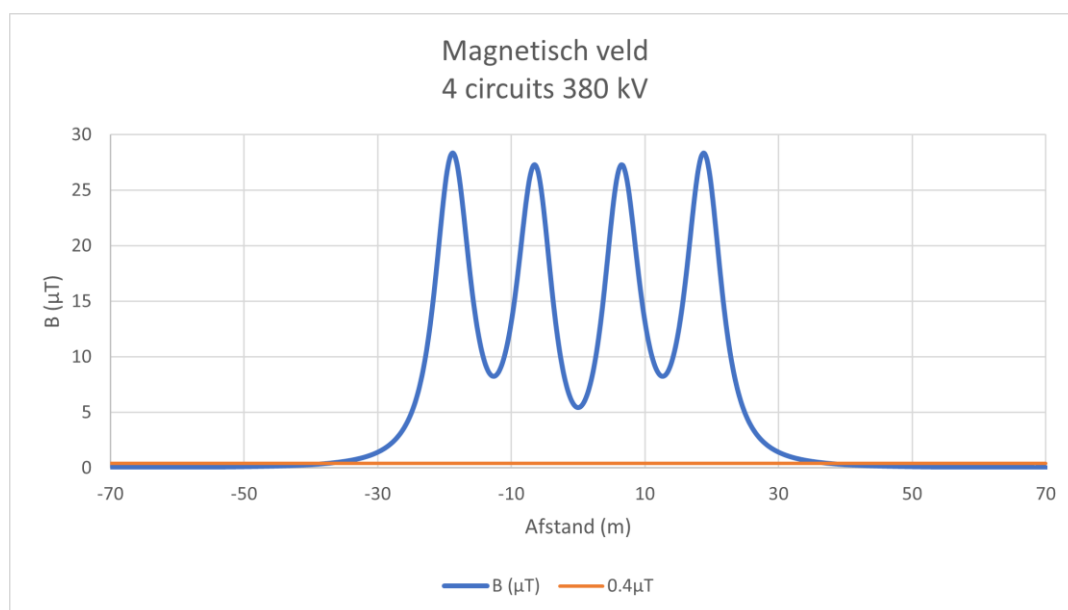
---

<sup>24</sup> Er dient echter opgemerkt te worden dat daar waar bij een ondergrondse aanleg een gestuurde boring wordt voorzien, de kabels verder uit elkaar zullen liggen, waardoor de 0,4 μT contour er plaatselijk groter zal zijn. Gezien op planniveau geen exacte gegevens bestaan over de afstand tussen de kabels bij een gestuurde boring, en gezien het een zeer plaatselijk gegeven is, werd op de plaatsen waar nu reeds uitgegaan wordt van een gestuurde boring, geen bredere contour in rekening gebracht.

<sup>25</sup> Ter hoogte van OP11 is er plaatselijk een opsplitsing in 2x2500, waarbij de 0,4 μT contour op 5,9m van de aslijn gelegen is en de corridor dus plaatselijk 11,8m breed is.



Figuur 6-5: voorstelling van het magnetisch veld voor een ondergrondse 220 kV verbinding met 5 circuits binnen het project Ventilus bij 40% belasting



Figuur 6-6: voorstelling van het magnetisch veld voor een ondergrondse 380 kV verbinding met 4 circuits binnen het project Ventilus bij 30% belasting

Tabel 6-15: aantal nieuwe woningen en nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour in de geplande toestand rondom de 220 kV ondergrondse lijntracés bij 40% belasting

naam	type	#nieuwe woningen	#nieuwe onbebouwde percelen
OP1	220-6x	0	0
OP2	220-6x	0	0
OP3	220-6x	0	0
OP4	220-6x	0	0

naam	type	#nieuwe woningen	#nieuwe onbebouwde percelen
OP5	220-6x	0	0
OP10	220-6x	0	0
OP11	220-6x	19	6
OP12	220-6x	3	0
OP13	220-6x	0	2
OP14	220-6x	0	0
OP15	220-6x	0	0
OP16	220-6x	0	0
OP17	220-5x	6	0
OP18	220-5x	0	0
OP19	220-5x	1	0
OP20	220-5x	1	1
OP21	220-5x	1	0
OP22	220-6x	0	1
OP23	220-6x	0	0
OP24	220-6x	0	0
OP25	220-5x	0	0
OP26	220-5x	1	0
OP27	220-5x	0	0
OP28	220-5x	0	0
OP29	220-6x	0	2
OP30	220-6x	0	7
OP31	220-6x	1	0
OP32	220-6x	0	0
OP33	220-6x	0	0
OP34	220-5x	0	0
OP35	220-5x	0	0
OP36	220-5x	0	0
OP37	220-5x	0	0
OP38	220-5x	0	0
OP39	220-5x	0	0
OP40	220-6x	0	0
OP41	220-6x	0	0
OP42	220-5x	0	0
OP43	220-6x	0	1
OP44	220-6x	0	0
OP45	220-6x	6	0
OP46	220-6x	0	0
OP47	220-6x	0	0
OP48	220-5x	0	0
OP49	220-6x	0	0
OP50	220-5x	0	0

Tabel 6-16: aantal nieuwe woningen en nieuwe bouwpercelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in de geplande toestand rondom de 380 kV ondergrondse lijntracés bij 30% belasting

Naam	type	380-6x		380-4x	
		#woningen	#onbebouwde percelen	#woningen	#onbebouwde percelen
O1	380	1	0	1	0
O10a	380	1	1	10	1
O10b	380	0	0	2	0
O10c	380	0	0	1	0
O10d	380	0	0	1	0
O10e	380	0	0	0	0
O10f	380	0	0	0	0
O11a1	380	3	0	10	0
O11a2	380	0	0	0	0
O11a3	380	0	0	0	0
O11a4	380	0	0	0	0
O11b	380	4	3	23	6
O11c	380	0	0	0	0
O14a	380	0	0	1	0
O15a	380	1	0	4	0
O16a	380	0	0	4	0
O20a	380	0	0	4	0
O22a	380	0	0	2	0
O22b	380	1	0	1	0
O23a1	380	0	0	0	0
O23a2	380	1	0	3	0
O23a3	380	0	0	0	0
O23b1	380	0	0	1	0
O23b2	380	0	0	0	0
O23b3	380	1	1	6	1
O26	380	0	0	1	0
O27	380	1	1	10	1
O35	380	3	1	12	2
O36	380	1	0	3	0
O41a1	380	5	2	15	3
O41a2	380	3	0	4	0
O41b	380	2	0	5	1
O42	380	2	2	2	4
O46	380	2	0	7	0
O6a	380	2	0	3	0
<b>380 2x</b>		<b>380-2x woningen</b>	<b>380-2x percelen</b>		
OP8	380	0	0		
OP51	380	18	0		
OP52	380	1	0		
OP53	380	1	0		

Het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de ondergrondse lijntracés is over het algemeen vrij beperkt t.o.v. de bovengrondse lijntracés.

### **Bespreking mogelijke effecten met betrekking tot de 220 kV verbinding**

Wat betreft de ondergrondse lijntracés voor de 220 kV kabels tussen de mogelijke aanlandingslocaties en de locaties voor het realiseren van een (tussen)station, geldt dat

- lijntracé OP11 (horende bij de aanlandingslocatie Wenduine-west) de meeste woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour omvat, met name 19 woningen (en 6 onbebouwde percelen). Dit komt omdat het tracé plaatselijk opgesplitst is in 3 corridors welke alle drie de woonwijk “Molenhoek” doorkruisen.
- Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van OP45 (horende bij de aanlandingslocaties Oostende en Bredene) en OP17 (tussen Lepelem en Strooienhaan) zijn telkens 6 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.
- Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van OP12 (horende bij zowel Wenduine West als Wenduine Oost) zijn 3 woningen gelegen.
- De overige lijntracés hebben ofwel geen woningen ofwel een zeer beperkt aantal (1) woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Uit Tabel 6-15 blijkt dat een aantal lijntracés kruisen met onbebouwde percelen:

- OP11: binnen de 0,4  $\mu$ T contour zijn 6 onbebouwde percelen gelegen, 2 ervan worden effectief ook doorkruist, van de overige valt niet uit te sluiten dat er effectief woningen zouden gerealiseerd worden binnen de 0,4  $\mu$ T contour.
- OP13 kruist met twee onbebouwde percelen ter hoogte van het meest zuidoostelijke stuk van het lijntracé in aansluiting met de Kruishilader. Indien deze kadastrale percelen zouden bebouwd worden, zal dit zijn binnen het deel van het perceel dat valt binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en dus niet op het meest noordelijke deel van die kadastrale perceel in aansluiting met OP13. Toekomstige woningen zullen bijgevolg niet gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van dit lijntracé.
- OP20 kruist met 1 onbebouwd perceel. Gezien de ligging binnen industriegebied, is het mogelijk dat er in de toekomst een gebouw opgericht wordt binnen de 0,4  $\mu$ T contour, maar wellicht geen woning.
- OP22 kruist met 1 onbebouwd perceel, indien er een woning op dit perceel zou komen, zal dit ter hoogte van de Dorpsstraat zijn op meer dan 250 m van OP22 en dus buiten de 0,4  $\mu$ T contour.
- OP29 kruist met twee onbebouwde percelen ter hoogte van het meest westelijk stuk van het lijntracé in aansluiting met de Kruishilader. Indien deze kadastrale percelen zouden bebouwd worden, zal dit zijn binnen het deel van het kadastraal perceel dat valt binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en dus niet op het meest noordelijke deel van dit kadastraal perceel in aansluiting met OP29. Toekomstige woningen zullen bijgevolg niet gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van dit lijntracé.
- OP30 kruist met 7 “onbebouwde percelen”. Het betreft het meest westelijk stuk van het lijntracé in aansluiting met de Kruishilader. Indien deze kadastrale percelen zouden bebouwd worden, zal dit zijn binnen het deel van het kadastraal perceel dat valt binnen de bestemming



“woongebied met landelijk karakter” en dus niet op het meest noordelijke deel van dit kadastraal perceel dat overlapt met OP30. De toekomstige woningen zullen bijgevolg niet gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van dit lijntracé.

- OP43 kruist met 1 onbebouwd perceel, het betreft een perceel binnen de bestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut. Het is bijgevolg mogelijk dat er in de toekomst een gebouw opgericht wordt binnen de 0,4  $\mu$ T contour, maar wellicht geen woning.

### **Bespreking mogelijke effecten met betrekking tot de 380 kV verbinding**

Lijntracés OP8, OP51, OP52 en OP53 zijn speciale gevallen. Via deze lijntracés wordt de inlissing gemaakt met het hoogspanningsstation Stevin via een 3GW verbinding.

Deze verbinding zal bij OP8 vanaf het nieuwe hoogspanningsstation TBD aangelegd worden in de wegenis. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van dit lijntracé zijn geen woningen gelegen. Dit lijntracé is nodig bij alle noordelijke varianten die weerhouden zijn na stap 1 van het MER, met uitzondering van de variant met aanlanding te Zeebrugge. In het geval de aanlanding gebeurt te Zeebrugge, zullen de kabels nodig voor de inlissing met Stevin vanaf het nieuwe hoogspanningsstation TBD aangelegd worden in de (verbrede) 220 kV sleuf. Enkel in het noorden dient hier plaatselijk van afgeweken te worden via OP51, OP52 of OP53. Hier zijn respectievelijk 18, 0 en 0 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.

Vanaf het hoogspanningsstation TBD in de zone Brugge Noord zijn eveneens ondergrondse lijntracés uitgewerkt voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding. Voor de hoofdalternatieven “parallel aan Stevin”, “via Koksijde” en “Eeklo-Aalter-Tielt” betreft het verplichte ondergrondse verbindingen vanuit stap 1 van het MER. Voor het hoofdalternatief via de E403 zijn geen verplichte ondergrondse delen vastgelegd (met uitzondering van corridor 22 indien de variant Oostkamp zou gevolgd worden). Er dient opgemerkt te worden dat de totale lengte van een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding beperkt is tot maximaal ca. 8 à 12 km. Sommige ondergrondse lijntracés zijn langer dan 12km waardoor ze nooit helemaal kunnen geïntegreerd worden in een finaal tracé. Het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour kan bijgevolg nog wijzigen indien slechts een deel van een lijntracé zou opgenomen worden.

### **Hoofdalternatief via de E403**

Binnen corridor 1 kan de 380 kV verbinding aangelegd worden via lijntracé O1 waarbij 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

Ter hoogte van Zedelgem zijn er 4 varianten om het noorden van corridor 11 te bereiken. In de variant via de Moubekewallei dient ofwel O10a ofwel O10b gevolgd te worden, waarbij respectievelijk 10 en 2 woning(en) binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. Indien het ondergrondse deel binnen corridor 10 verloopt via O10e en vervolgens via O10d, is 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Daarna dient wel nog het zuidelijk deel van O10a gevolgd te worden waardoor 7 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van O10c tenslotte is één woning gelegen.

Voor de variant via Oostkamp werd binnen corridor 22 een verplicht ondergronds deel opgelegd, welke uitgewerkt werd via O22a. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van O22a zijn 2 woningen gelegen. Ook binnen het meest oostelijk deel van corridor 22 en binnen corridor 23 kan een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg opgenomen worden in het uiteindelijke tracé. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van O22b is 1 woning gelegen. In het noorden van corridor 23 kan ofwel O23a1 ofwel O23b1 gevolgd worden, waarbij telkens 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal gelegen zijn. Vervolgens dient ofwel

lijntracé O23a2 ofwel O23b2 gevolgd te worden, waarbij respectievelijk 3 en geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Ten zuiden van de op- en afrit Ruddervoorde kan ofwel O23a3 ofwel O23b3 gevolgd worden, waarbij respectievelijk geen en 6 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Voor de variant via Pierlapont kan een ondergronds tracé opgenomen worden via O36 waarbij 3 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. Daarna kan ook nog een ondergronds deel opgenomen worden binnen corridor 23 (zie hoger).

In de variant via het noorden van Veldegem kan een ondergronds deel opgenomen worden via lijntracé O42 waarbij 2 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. Het lijntracé O42 start echter maar ten zuiden van de N32. Vanwege de dichte bebouwing tussen de N368 en de N32 kon in die zone geen ondergronds tracé uitgewerkt worden. Indien deze variant zou opgenomen worden in het GRUP dient het deel tussen de N368 en de N32 sowieso door een bovengrondse verbinding aangelegd te worden (waarbij ca. 40 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn). Na het lijntracé O42 kan ook nog een ondergronds deel opgenomen worden binnen corridor 23 (zie hoger).

Binnen corridor 11 werd een ondergronds tracé uitgewerkt ten oosten (O11a1) en ten westen (O11b) van de E403, waarbij respectievelijk 10 en 23 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Voor O11a1 werden een aantal plaatselijke varianten uitgewerkt (O11a2, O11a3 en O11a4) welke geen woningen binnen hun 0,4  $\mu$ T contour omvatten. Lijntracé O11a1 omvat ter hoogte van deze alternatieven telkens 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Ter hoogte van de Brabantstraat kruist O11b met 2 kadastrale percelen die nog kunnen bebouwd worden. Echter, er kan verwacht worden dat toekomstige bebouwing zich zal situeren binnen het deel van het kadastraal perceel dat gelegen is binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en niet binnen het deel dat zich situeert binnen landbouwgebied, waardoor toekomstige woningen zich normaal (net) buiten de 0,4  $\mu$ T contour zullen bevinden. Ook van de overige onbebouwde percelen kan verwacht worden dat een toekomstige woning zich niet binnen de 0,4  $\mu$ T zal bevinden.

Vanaf het zuidelijk punt van corridor 11 werden 4 zuidelijke varianten onderzocht, waarbij het telkens mogelijk is een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding te integreren. Bij de zuidelijke varianten Z1 en Z5 kan dit via lijntracé O35, welke 12 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour omvat. Ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie kan O14a gevolgd worden, waarbij 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen is. Bij de zuidelijke varianten Z3 en Z4 kan een ondergrondse verbinding gerealiseerd worden via O15a, waarbij 4 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Voor de zuidelijke variant Z4 zijn er ook nog mogelijkheden via O16 en O20 waarbij er telkens 4 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. De kinderopvang op de grens van O16 en O20 bevindt zich net binnen de 0,4  $\mu$ T contour van O20. Voor alle zuidelijke varianten geldt dat een volledige ondergrondse aanleg technisch niet mogelijk is. Ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie is namelijk ten zuiden van O15 en ten zuiden van O35 een te dicht bebouwde zone gelegen, waardoor er daar geen ondergronds lijntracé kon ontwikkeld worden.

#### Hoofdalternatief Koksijde

Voor het hoofdalternatief Koksijde zijn twee ondergrondse delen vastgelegd voor de 380 kV verbinding vanuit stap 1 van het MER. Een eerste lijntracé betreft O6. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van dit lijntracé zijn 3 woningen gelegen. Een tweede zone die verplicht via een ondergrondse aanleg dient te gebeuren, is de Handzamevallei. Deze kan gekruist worden via lijntracé O26. Hierbij zal 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Ofwel kan deze vallei gekruist worden via lijntracés O46 en O27. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van deze lijntracés zijn respectievelijk 7 en 10 woningen gelegen.

### Hoofdalternatieven “Parallel aan Stevin” en “Eeklo-Aalter-Tielt”

Vanaf de zone Brugge-noord dient eerst lijntracé O41a2 gevolgd te worden. Hier zijn 4 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Daarna kan de ondergrondse verbinding ofwel ten noorden van de bestaande ondergrondse 380 kV verbinding (via O41a1) ofwel ten zuiden ervan (via O41b) aangelegd worden. Het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van deze lijntracés bedraagt respectievelijk 15 en 5<sup>26</sup>. Verder omvatten deze hoofdalternatieven geen ondergrondse lijntracés meer.

#### 6.8.6 Ongerustheid – psychosomatische effecten

Vanuit stap 1 van het MER is gebleken dat de bezorgdheid het grootst is bij mensen die dicht bij de hoogspanningsinfrastructuur wonen, en dat dit aantal voor bovengrondse hoogspanningslijnen benaderd kan worden door het aantal woningen binnen de 0,4 $\mu$ T contour in rekening te brengen (= standaard binnen een straal van 65m rondom de bovengrondse 380 kV verbinding). Verder zal het aantal ongeruste mensen groter zijn in de nabije omgeving van bovengrondse verbindingen in vergelijking met ondergrondse verbindingen, gezien ondergrondse kabels niet zichtbaar zijn en hun aanwezigheid bijgevolg nauwelijks opgemerkt wordt.

Voor een bespreking van het aantal (nieuwe) woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour bij de uitgewerkte bovengrondse en ondergrondse lijntracés kan verwezen worden naar §6.8.4 en §6.8.5. Het totaal aantal woningen binnen een straal van 65m kan afgeleid worden uit de kolom “geplande toestand” van Tabel 6-14. Let wel, voor de lijntracés waar een herbenutting of versterking voorzien wordt, betreft het woningen die momenteel ook al binnen de 65m van een hoogspanningslijn gelegen zijn.

Voor de herbenutting van bestaande tracés kan voor de woningen die nu onder of nabij de bestaande hoogspanningslijn zich bevinden, gesteld worden dat de bestaande lijnen er in vele gevallen al langer staan dan de huidige inwoners in deze woningen wonen. Hierdoor kan verondersteld worden dat de huidige inwoners van deze woningen al gewoon zijn geraakt aan de aanwezigheid van de hoogspanningslijnen, waardoor het (acuut) optreden van psychosomatische effecten zich minder zal voordoen. Daardoor is het ook voor de psychosomatische effecten verantwoord om hoofdzakelijk te kijken naar het aantal “nieuwe” personen / woningen die zich ongerust zouden kunnen maken door de versterking / herbenutting van een bestaand tracé. Echter, er kan niet uitgesloten worden dat ook de bewoners van woningen welke nu al onder of op korte afstand van een bestaande lijn gelegen zijn, ongerust zullen zijn wanneer bestaande tracés versterkt of herbenut worden. Daar waar een bestaande lijn versterkt of herbenut wordt, valt het ook niet uit te sluiten dat het magnetisch veld in de onmiddellijke omgeving van de luchtlijn in de geplande toestand hoger zal zijn in vergelijking met de bestaande toestand, wat ook tot een verhoogde ongerustheid kan leiden bij omwonenden. Daarom werd ook altijd het totaal aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour (standaard 65m) van ieder lijntracé weergegeven.

#### 6.8.7 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

Indien lijntracé **17Aa, 17Ea, 34Da, 45Bd of 40Aa** zouden opgenomen worden in het GRUP, dan zal een kinderopvang mogelijks gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een nieuwe lijn. Door het volgen van een ander lijntracé in deze zone (niet van toepassing voor 40Aa) of het lijntracé lokaal aan te passen kan vermeden worden dat de kinderopvangen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Er

---

<sup>26</sup> Echter, zoals blijkt uit §6.8.5 zullen er ter hoogte van beide lijntracés ook enkele woningen moeten verdwijnen. Deze woningen zijn nu wellicht mee geteld als “woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour”, waardoor het werkelijke aantal woningen lager zal zijn.

kan ook een flankerend beleid uitgewerkt worden waarin de mogelijkheid geboden wordt om de kinderopvangen te verplaatsen. Bijkomend dient opgemerkt te worden dat in dit plan-MER wordt gewerkt met een gemiddelde worst-case contour, cfr beschreven in bijlage 2 van de scopingnota<sup>27</sup>, waardoor op dit moment nog geen uitspraken met zekerheid kunnen gemaakt worden of elke kinderopvang daadwerkelijk binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal gelegen zijn. I.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag zal er een herberekening gebeuren die rekening houdt met de specifieke mastlocaties en -hoogtes en waar dus een meer realistische en detaillistische contour zal bepaald kunnen worden.

Net op de grens van de 0,4  $\mu$ T contour rondom **lijntracé O20a** bevindt zich eveneens een kinderopvang. Ook hier kan door het beperkt lokaal aanpassen van het lijntracé vermeden worden dat de kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen.

Voor de kinderopvangen ter hoogte van **lijntracés 14Aa, 19Aa, 27Aa, 32Aa, 33Aa en 50Aa** (welke gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een te herbenutten tracé) kan gezocht worden naar een lokale aanpassing van het bestaande tracé, waarbij rekening gehouden wordt met de complexiteit van nieuwe overspanningen van woningen. Er kan voor de kinderopvangen die zich momenteel nog niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een bestaande lijn bevinden, ook een flankerend beleid uitgewerkt worden waarin de mogelijkheid geboden wordt om de kinderopvangen te verplaatsen.

Voor de kinderopvangen ter hoogte van **lijntracé 21Aa** (welke momenteel ook al gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn) kan geen oplossing gevonden worden, gezien de bestaande masten behouden worden. Voor de kinderopvang langs de Meikapallestraat geldt dat deze mogelijks ook al binnen de 0,4  $\mu$ T van de parallelle 150 kV lijn gelegen is.

Ter hoogte van de voorkomende basisschool is het technisch niet mogelijk om **lijntracé 39Aa** op te schuiven naar het westen omwille van de bestaande 380kV verbinding. Opschuiven naar het oosten is evenmin een mogelijkheid gezien dit betekent dat een grote woonkern dient overspannen te worden, waarbij een groot aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen komen te liggen.

Er dient opgemerkt te worden dat bij de hoofdalternatieven **“parallel aan Stevin”, “Eeklo-Aalter-Tielt” en “via Koksijde”** de effecten niet kunnen beperkt worden door in bepaalde zones tot een gedeeltelijke ondergrondse aanleg over te gaan van de 380 kV verbinding. Vanuit stap 1 van het MER werden de zones waar een verplichte ondergrondse aanleg dient te gebeuren immers reeds vastgelegd, waardoor er geen ruimte meer is voor bijkomende ondergrondse delen.

Bij de zuidelijke variant Z1 horende bij het hoofdalternatief via de E403 kunnen, in plaats van het herbenutten van het huidige tracé ter hoogte van **13Aa en 14Aa**, de lijntracés **13Ba en 14Ba** gevolgd worden. Gezien de huidige 150 kV lijn ter hoogte van de woonwijken “De Nachtegaal”, “Tuinwijk”, “Zevokote” en “Sint-Rafaëlswijk” hiervoor technisch niet in de weg staat, betekent dit dat er daar ca. 133 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van deze 150 kV lijn blijven liggen. Er valt daarom aan te bevelen deze 150 kV lijn niet enkel ondergronds te brengen waar ze technisch niet in de weg staat, maar de volledige 150 kV lijn ondergronds te brengen tussen Pittem en Izegem, indien zou gekozen worden voor Z1 met inbegrip van 13Ba en 14Ba. Hierdoor zouden er na aanleg van de 380 kV lijn en ondergronds brengen van de 150 kV verbinding ca. 133 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van een bestaande hoogspanningslijn (in vergelijking met de situatie waar deze 150 kV lijn boven deze wijken behouden blijft) en zouden er ook ca. 5 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn tussen Pittem en Izegem in vergelijking met de bestaande situatie.

---

<sup>27</sup> De gemiddelde worst-case werd opgemaakt voor “gewone” compacte vakwerkmasten. Ter hoogte van een hoekmast zal de 0,4  $\mu$ T contour iets breder zijn in vergelijking met een gewone mast.

Het valt daarom ook aan te bevelen vanuit de discipline Mens-gezondheid lijntracé 13Aa en 14Aa te schrappen van het gewestplan daar waar ze niet op dezelfde plaats zullen herbenut worden en een nieuw tracé ter hoogte van 13Ba en 14Ba op te nemen in het RUP indien voor de zuidelijke variant Z1 zou gekozen worden.

Bij het **hoofdalternatief via Koksijde** zal het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour aanzienlijk groter zijn (zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie) indien vanaf lijntracé 26Ab lijntracé 30Aa gevolgd wordt ipv lijntracé 31Aa. Indien in het GRUP een 380 kV verbinding zou opgenomen worden via lijntracé 26Ab dient daarom aansluitend lijntracé 31Aa opgenomen te worden.

Voor de kinderopvang ter hoogte van lijntracé 27Aa kan gezocht worden naar een lokale aanpassing van het tracé, waarbij rekening gehouden wordt met de complexiteit van nieuwe overspanningen van woningen. Er kan ook een flankerend beleid uitgewerkt worden waarin de mogelijkheid geboden wordt om de kinderopvang te verplaatsen.

#### 6.8.8 Conclusie

Onder §6.8.4 en §6.8.5 is reeds een uitgebreide en gedetailleerde beschrijving van het mogelijk aantal beïnvloede woningen en aantal onbebouwde percelen opgenomen waarbij er ook aangegeven wordt of er binnen een bepaalde corridor / variant lijntracés zijn met meer of minder nieuwe woningen / onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. In deze conclusie worden enkel de verschillen op hoofdlijnen, hoofdalternatieven of varianten herhaald.

Voor de ondergrondse lijntracés horende bij de noordelijke varianten geldt dat er voor de meeste lijntracés geen of een zeer beperkt aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Enkel rondom OP11 horende bij de aanlandingslocatie Wenduine west zijn een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen (met name 19), gezien dit lijntracé doorheen een woonwijk loopt.

Het aantal “nieuwe” woningen (en in mindere mate ook het aantal onbebouwde percelen) binnen de 0,4  $\mu$ T contour voor het hoofdalternatief via de E403 is sterk afhankelijk van de gekozen variant ter hoogte van Zedelgem en de gekozen zuidelijke variant. Indien telkens de variant met de minste aantal woningen gekozen wordt (de variant via Oostkamp in de omgeving van Zedelgem en variant Z4 in de omgeving van Roeselare), zou het hoofdalternatief via de E403 gerealiseerd kunnen worden waarbij in totaal ca. 158 à 163 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn (ca. 155 à 160 door de bovengrondse verbindingen en ca. 3 bij de verplicht ondergrondse verbinding). Indien de variant via de Moubekvallei gevolgd wordt (ipv de variant via Oostkamp), zal het aantal nieuwe woningen ca. 20 woningen hoger zijn. Echter er is bij bovenstaande vergelijking nog geen rekening gehouden met het feit dat een bijkomende gedeeltelijke ondergrondse aanleg het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour nog kan doen dalen. Rondom alle ondergrondse lijntracés horende bij dit hoofdalternatief worden namelijk weinig woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour verwacht. Voor de variant via Oostkamp dient echter opgemerkt te worden dat er slechts over een afstand van ca. 3,5 tot 7,5 km nog een bijkomend ondergronds deel kan geïntegreerd worden, terwijl er voor de andere varianten over een afstand van ca. 8 tot 12 km een ondergrondse variant kan geïntegreerd worden (waarbij het aantal nieuwe woningen dus bij de andere varianten meer zou kunnen dalen). In vergelijking met de andere hoofdalternatieven worden bijgevolg het minste aantal nieuwe woningen verwacht bij het hoofdalternatief via de E403.

In totaal zullen bij het hoofdalternatief parallel via Koksijde ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie ca. 215 (ca. 210 ten gevolge van de bovengrondse lijntracés en ca. 5 ten gevolge van de ondergrondse lijntracés) nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV-verbinding komen te liggen, welke momenteel nog niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een bestaande lijn gelegen

zijn, indien lijntracé 26Aa en 26Ab gevolgd worden en er vervolgens via lijntracé 31Aa verbinding gemaakt wordt met de E403. Indien ter hoogte van het zuiden van 26Ab aansluiting gemaakt wordt met de E403 via 30Aa en 32Aa zullen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie minstens 250 nieuwe woningen meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Indien ter hoogte van het zuiden van 26Ab aansluiting gemaakt wordt met de E403 via 30Aa en 33Aa zullen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie minstens 755 nieuwe woningen meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Bijkomend zullen ook nog een groot aantal “nieuwe” onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zullen de verschillen nog groter zijn.

Indien lijntracé 27Aa, 27Ba en 28Aa gevolgd worden en er vervolgens via lijntracé 31Aa verbinding gemaakt wordt met de E403 zullen er in totaal bij deze variant via het hoofdalternatief via Koksijde ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie ca. 285 (ca. 265 ten gevolge van de bovengrondse lijntracés en ca. 15 ten gevolge van de ondergrondse lijntracés) nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV-verbinding komen te liggen, welke momenteel nog niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een bestaande lijn gelegen zijn.

Alhoewel het hoofdalternatief “parallel met Stevin” hoofdzakelijk bundelt met een bestaande 380 kV lijn of bestaande 150 kV tracés herbenut, geldt dat er ca. 225 – 230 (ca. 220 - 225 ten gevolge van de bovengrondse lijntracés en ca. 5 ten gevolge van het ondergrondse lijntracé) nieuwe woningen en ca. 30 “onbebouwde percelen” binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de nieuwe 380 kV-verbinding zullen komen te liggen.

In totaal zullen bij het hoofdalternatief Eeklo-Aalter-Tielt minstens 360 - 365 (ca. 355 - 360 ten gevolge van de bovengrondse lijntracés en ca. 5 ten gevolge van het ondergrondse lijntracé) nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV verbinding gelegen zijn indien telkens de variant of het lijntracé met het minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gekozen wordt.

Gezien er voor de hoofdalternatieven “via Koksijde”, “parallel met Stevin” en “Eeklo-Aalter-Tielt” reeds een ondergronds deel werd vastgelegd, kan het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour niet beperkt worden door in een zone met veel woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour een (bijkomende) ondergrondse aanleg te voorzien.

## 6.9 Mens – mobiliteit

Er is geen nader onderzoek van de discipline mobiliteit nodig in het MER.

## 6.10 Mens – hulpbronnen

Er is geen nader onderzoek van de discipline mens – hulpbronnen nodig in het MER.

## 6.11 Klimaat

In stap 1 van het MER werden voor de verschillende planonderdelen de mogelijke effecten ten aanzien van de discipline klimaat algemeen besproken. Onderstaand zal enkel dieper ingegaan worden op de effecten naar aanleiding van het meer gedetailleerd uitgewerkt planvoornemen.

### 6.11.1 Beschrijving referentiesituatie

Hiervoor wordt verwezen naar stap 1 van het MER.

### 6.11.2 Mogelijke effecten

De mogelijke effecten ter hoogte van de mogelijke **aanlandingslocaties** werden voldoende besproken in stap 1 van het MER. De contouren van de aanlandingslocaties zijn ook niet gewijzigd ten opzichte van de beoordeling in stap 1.

De gemaakte conclusies voor de aanleg of uitbreiding van een **hoogspanningsstation** in stap 1 van het MER blijven geldig, onder andere dat er voor alle locaties een beperkte invloed is op de mogelijke versterking van het bestaande **hitte-eiland-effect**. Daar waar landschappelijke groenbuffers voorzien worden, kan een milderend effect met betrekking tot klimaatadaptatie verwacht worden. Landschappelijke buffers worden echter niet voorzien in een industriële omgeving, waardoor dit milderend effect niet zal optreden binnen de plancontouren ter hoogte van Plassendale A en B, de Vaartblekerstraat, de Biekorfstraat, Herdersburg en De Spie. Voor Plassendale A en B is het wel mogelijk dat er aansluitend aan het HS-station groenbuffers worden gerealiseerd/behouden (dus buiten de zone waar een mogelijke herbestemming zou plaatsvinden), waardoor er alsnog een milderend effect kan optreden. De mogelijke uitbreiding van het HS-station te Izegem grenst aan een agrarisch gebied, waardoor landschappelijke integratie hier een standaardmaatregel is (zie bijlage 2, nr. 1.4).

Vanuit de discipline Water blijkt dat bepaalde locaties gepaard gaan met de ruimte-inname van **overstroombaar gebied**. Er wordt daarom voorgesteld om binnen de volgende mogelijke locaties voor de aanleg van een (tussen)station de nodige ruimte te voorzien voor de aanleg van een buffervolume ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied: Biekorfstraat, De Spie en Izegem. Indien nodig zal hiervoor een extra oppervlakte moeten ingenomen worden.

Uit de kaarten van het klimaatportaal blijkt echter dat er vooral ter hoogte van Plassendale A, maar ook ter hoogte van de meest westelijke en meest oostelijke zone van de locatie “Biekorfstraat” een **waterdiepte van (meer dan) 2m** kan verwacht worden bij een **1000-jarige stormvloed** voor het scenariojaar 2115 (door overstroming vanuit zee). Echter, dat scenario houdt geen rekening met de (nog uit te werken) maatregelen in kader van Masterplan Kustveiligheid of de opvolger Strategisch beleidsplan Kustvisie. Wellicht zijn de voorspelde waterdieptes dus een (uiterste) worst-case. Toch valt het aan te bevelen hier ook de nodige maatregelen te voorzien om te voorkomen dat de hoogspanningsinfrastructuur zou overstromen.

Voor de **bovengrondse verbindingen** geldt dat ter hoogte van volgende lijntracés in de toekomst (al dan niet plaatselijk) een verhoogd overstromingsrisico geldt (overstroming vanuit zee of vanuit de waterlopen): 1Aa, 1Ab, 2Aa, 7Aa, 7ab, 7Ba, 13Ba, 15Aa, 15Ca, 15Fa, 23Dc, 23Fc, 26Aa, alle lijntracés binnen corridor 34, 36Aa, 37Aa, 37Ba, 39Aa, 45Aa, 45ab, 46Aa, 46Ba, 46Ca en 46Da. Voor deze lijntracés geldt dat de mastvoeten extra zullen verstevigd worden indien ze binnen een zone met verhoogd overstromingsrisico gelegen zijn.

Voor de **ondergrondse verbindingen** geldt dat er CO<sub>2</sub> kan vrijkomen bij inklinking van veenbodems. Ter hoogte van volgende lijntracés bestaat er (op basis van de bodemkaart) een mogelijk risico op inklinking van veenbodems: OP8, OP10, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20, OP22, OP24, OP26, OP28, OP31, OP48, OP50 en OP51.

### 6.11.3 Conclusie

Het planvoornemen zal een verwaarloosbare bijdrage hebben aan de klimaatsverandering. Voor de Biekorfstraat, De Spie en Izegem wordt aanbevolen de nodige ruimte te voorzien voor de aanleg van een buffervolume ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied.

Voor de Biekorfstraat en Plassendale A valt het eveneens aan te bevelen de nodige maatregelen te nemen om negatieve effecten van een 1000-jarige stormvloed voor het scenariojaar 2115 te voorkomen.

## 6.12 Veiligheid

In stap 1 van het MER werden voor de verschillende planonderdelen de mogelijke effecten ten aanzien van het aspect veiligheid algemeen besproken. Onderstaand zal enkel dieper ingegaan worden op de effecten naar aanleiding van het meer gedetailleerd uitgewerkt planvoornemen.

Nieuwe hoogspanningsstations dienen een welbepaalde veiligheidsafstand te respecteren ten opzichte van windturbines. Zowel bij AIS en GIS dient de afstand tussen de windturbine en de installatie minstens groter te zijn dan  $H_w + 0,5 \times$  de rotordiameter van de windturbine.  $H_w$  is dan de hoogte boven het maaiveld van de as van de rotor van de windturbine. Bij kortere afstanden kan mogelijk de inrichting van het hoogspanningsstation wel nog zodanig voorzien worden dat de risico's aanvaardbaar zijn. Dit wordt geval per geval onderzocht door de netbeheerder.

- Ten oosten van de meer gedetailleerde afbakening van **De Spie** in stap 2a, zijn twee windturbines gelegen, op respectievelijk 74m en 79m wat dus kleiner is dan de vereiste veiligheidsafstand. Uit een eerste analyse blijkt dat de risico's zullen kunnen herleid worden tot een aanvaardbaar niveau. Een meer diepgaande risicoanalyse zal dit nog moeten bevestigen.
- Binnen de locatie **Herdersbrug** is een windturbine gelegen. Voor deze locatie dient de risicoanalyse nog te gebeuren.

Binnen de vooropgestelde veiligheidsafstand rondom de overig locaties zijn geen windturbines gelegen.

Het oefencentrum van de brandweer in het noorden van corridor 10 is niet gelegen binnen de veiligheidsafstand rondom een bovengronds lijntracé.



Het noordelijk deel van 11Ac, 11Fa, 11Ea en 11Ca zijn gelegen op minder dan 130m van het Fluxysstation ter hoogte van de Vrijgeweedstraat. Een verdere risicoanalyse zal moeten uitwijzen of een plaatselijke tracéwijziging noodzakelijk is in kader van de veiligheid.

De veiligheidsafstanden van nieuwe bovengrondse lijntracés ten opzichte van bestaande en vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines is beschreven in §6.5.4.

Er werd ook een RVR opgemaakt voor alle beschouwde lijntracés, zie bijlage bij de toelichtingsnota.

## 7 Onderzoek naar milieueffecten – ondergronds brengen van de 150 kV lijn tussen Oostende en Brugge

Onder §5.3.3 worden de verschillende lijntracés en varianten voor het ondergronds brengen van de 150 kV luchtlijn tussen Oostende en Brugge toegelicht. In bijlage 2 bij de scopingnota werd reeds een eerste analyse gemaakt van de mogelijke te verwachten effecten bij een aanleg van ondergrondse 150 kV-verbindingen binnen openbaar domein. Onderstaand wordt deze eerste analyse herhaald en verder toegepast op de uitgewerkte lijntracés zoals beschreven in §5.3.3. Er wordt ook rekening gehouden met de beperkte zones waar de tracés niet in openbaar domein gelegen zijn. Het betreft in die zones wel telkens een aanleg via een sleufloze techniek.

### Bodem

De effecten voor de discipline Bodem zullen zich vooral voordoen in de aanlegfase. Enkel de permanente effecten zijn relevant op planniveau.

De aanleg zal hoofdzakelijk onder wegenis plaatsvinden dus daar waar de bodem reeds antropogeen en/of verstoord is. Hierdoor zijn de effecten verwacht inzake profielverstoring en/of bodemverdichting te verwaarlozen. De werkzone kan evenwel breder zijn (wanneer de bebouwing dit toelaat), waardoor de bodems hier wel tijdelijk verstoord en/of verdicht kunnen worden. Deze effecten kunnen evenwel voldoende gemilderd worden op uitvoeringsniveau.

Bij een beperkt deel van lijntracé 6 loopt het tracé doorheen landbouwpercelen (wel nagenoeg volledig via een sleufloze techniek). Rekening houdende met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, hfst 2) worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (-1).

De werken brengen doorgaans een zeer beperkte grondoverschot met zich mee. Wanneer dit conform de regelgeving wordt behandeld, wordt hiervan geen significante impact verwacht (0).

In de directe omgeving (< 200m) van tracés zijn verschillende bodemonderzoeken gekend. Als eventuele verontreiniging zich tot kort nabij het tracé heeft verspreid op deze locaties, kan bij de graafwerken en eventuele bemalingswerken verontreiniging uit de bodem worden verwijderd. De verwijdering van de verontreiniging wordt als positief beschouwd. Stockage van de verontreinigde grond ter plaatse kan echter tot verspreiding van de verontreiniging leiden, wat dan weer negatief wordt beoordeeld. Gekende bodemonderzoeken bevinden zich echter voornamelijk ter hoogte van de bebouwde terreinen. In de praktijk worden de kabels nagenoeg overal aangelegd onder bestaande weginfrastructuren. Daar waar de aanleg in landbouwpercelen wordt voorzien, bevinden zich geen gekende bodemonderzoeken in de nabije omgeving. Globaal wordt het effect dan ook eerder beperkt negatief tot verwaarloosbaar ingeschat (0/-1).

Aangezien de samenstelling van de bodem niet substantieel gewijzigd wordt, blijft de bodem geschikt voor alle huidige mogelijke bodemgebruiken, met uitzondering van het oprichten van constructies en het toelaten van diepwortelende vegetatie in de voorbehouden zone rondom de kabels. Dit wordt verder besproken bij de effectbespreking van de discipline Mens.

Door warmteafgifte van de ondergrondse kabels kan rondom de kabels opwarming van de bodem plaatsvinden. Om negatieve effecten te vermijden worden ondergrondse hoogspanningskabels in een dolomietbed of een ander warmtegeleidend materiaal aangelegd, zodat de eventuele relevante negatieve effecten in de praktijk niet voorkomen.

## Water

Bemaling kan noodzakelijk zijn bij de aanleg van een ondergrondse kabels waardoor eventueel (tijdelijke) verdroging kan optreden. Een permanente impact kan verwacht worden wanneer door de bemaling veen ontwaterd wordt. Bij de mogelijke alternatieven voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge worden meerdere zones gekruist waar zich **mogelijks veen in de ondergrond** bevindt (oa. het westelijk deel van lijntracés 2 en 3 en het noordelijk deel van lijntracé 6). Ter hoogte van het centrale deel van lijntracé 1 en 3 en het noordelijk deel van lijntracé 6 komen vegetaties voor die mogelijks kunnen duiden op de aanwezigheid van **kwelzones**. Verder kruisen verschillende lijntracés met **ondiep verzilt grondwater**:

- Lijntracé 1 kruist over een afstand van ca. 7,1 km met ondiep verzilt grondwater;
- Lijntracé 2 kruist over een afstand van ca. 550 m met ondiep verzilt grondwater;
- Lijntracé 3 kruist over een afstand van ca. 2,8 km met ondiep verzilt grondwater;
- Lijntracés 4 en 5 kruisen niet met ondiep verzilt grondwater;
- Lijntracé 6 kruist over een afstand van ca. 1,5 km met ondiep verzilt grondwater.

Echter ter hoogte van deze kwetsbare zones bevindt het tracé zich nagenoeg overal in de wegenis. Door het toepassen van retourbemaling kan de bemalingsstraal sterk beperkt worden. Gezien retourputten niet aansluitend aan de sleuf kunnen aangelegd worden, zal er rondom de sleuf wel altijd een beperkte zone zijn waar inklinking van veen kan voorkomen, waar een verstoring kan zijn van het zoetzout evenwicht of waar kwelzones kunnen verstoord worden. Het inklinken van veenbodems is achteraf niet herstelbaar, de kwelzones en het zoetzout evenwicht zullen zich wel kunnen herstellen na de aanlegfase. Volgens Vlarem<sup>28</sup> dient retourbemaling algemeen zo veel als mogelijk toegepast te worden, waardoor kan aangenomen worden dat er standaard retourbemaling zal toegepast worden waar mogelijk. De mogelijke effecten kunnen hierdoor bijgevolg beperkt worden tot een beperkt negatief resteffect (-1).

Indien waterlopen gekruist worden, kan er een impact zijn op de structuurkwaliteit door het vergraven van de oevers. Waterlopen worden doorgaans gekruist via sleufloze technieken wat dit effect vermindert. Indien waterlopen gekruist worden in open sleuf, kan er wel een effect zijn op de structuurkwaliteit. Echter, de effecten zullen in dat geval zeer lokaal, tijdelijk en achteraf herstelbaar zijn, waardoor geen relevante permanente effecten te verwachten zijn.

Ondergrondse kabels worden aangelegd op een dolomietbed of een ander warmtegeleidend materiaal. Wanneer een dergelijke laag voorzien wordt in een bodemtype met een sterk verschillende doorlatendheid (dolomiet heeft een grote waterdoorlatendheid), kan er een preferentiële grondwaterstroming ontstaan langsheen de ondergrondse kabel, waardoor er in het slechtste geval lokaal vernatting of verdroging kan ontstaan. Op uitvoeringsniveau dient dit nader bepaald te worden. Wanneer deze effecten verwacht worden, kunnen de nodige maatregelen genomen worden om dit te beperken.

## Biodiversiteit

Gezien de kabeltracés zich hoofdzakelijk ter hoogte van de wegenis bevinden, wordt geen relevante vernietiging van biologisch waardevolle elementen verwacht. Mogelijks zal de werfzone plaatselijk overlappen met biologisch waardevolle graslanden (vooral ter hoogte van de lijntracés 2, 5 en 6, gezien

---

<sup>28</sup> Artikel 5.53.6.1.1

de kabels hier worden voorzien in een smalle weg), echter na de aanlegfase zullen deze graslanden zich kunnen herstellen. Lijntracé 6 kruist ten zuiden van het kanaal Gent-Oostende een waardevol populierenbos, echter de kruising wordt voorzien via een sleufloze techniek, waardoor geen significante effecten ten aanzien van dit bos verwacht worden. Ten oosten van de N31 verloopt lijntracé 6 in het jaagpad langs het kanaal. In de uitvoeringsfase kan de werkzone zo bepaald worden dat de naastliggende Zomereiken (en ook het achterliggend populierenbosje) niet dienen gerooid te worden.

Alle alternatieven kruisen met of zijn gelegen op de grens van het Vogelrichtlijngebied "Poldercomplex". Lijntracé 1 is bijkomend gelegen op de grens van het VEN-gebied "Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille". Gezien de aanleg voorzien is in de wegenis, wordt geen betekenisvol biotoopverlies verwacht. Rekening houdende met de beperkte sleufbreedte en de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en het feit dat retourbemaling vanuit de wetgeving zoveel als mogelijk dient toegepast te worden, zal de mogelijke (tijdelijke) biotoopwijziging ten gevolge van de aanlegfase beperkt en sowieso herstelbaar zijn.

De impact op fauna en flora zal zich vooral beperken tot eventuele verstoringaspecten tijdens de aanleg, welke tijdelijk is. Permanente effecten in de exploitatiefase worden niet verwacht. Indien een bemalingsstraal tot in een grondwatergevoelig habitat zou reiken, zijn op uitvoeringsniveau technieken / maatregelen beschikbaar om mogelijke effecten te beperken (vb. aangepaste technieken waarbij bemalingsduur kan beperkt worden, toepassen van retourbemaling,...). Ter informatie wordt vermeld dat het tot de standaardmaatregelen (van het plan) behoort om deze technieken / maatregelen toe te passen (zie bijlage 2, nr. 4.8), zodat de eventuele relevante negatieve effecten in de praktijk niet voorkomen.

### Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Door het aanleggen van ondergrondse kabels zijn geen permanent significant negatieve directe effecten op landschap te verwachten, gezien de kabels zich ondergronds bevinden en hoofdzakelijk onder de wegenis. Indien opgaande vegetatie definitief dient te verdwijnen is een impact op (de contextwaarde van) beschermd erfgoed door de werken niet uit te sluiten.

Bij de alternatieven voor de verbinding tussen Oostende en Brugge worden volgende elementen gekruist:

- Lijntracé 1: het landschapsatlasrelict "Polder Klemskerke en Vlissegem" wordt doorkruist en het tracé bevindt zich kort nabij enkele elementen van het bouwkundig erfgoed;
- Lijntracé 2: doorkruist het landschapsatlasrelict "Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandleemstreek", is gelegen op de grens van het beschermd dorpsgezicht "Dorpskom Houthave", bevindt zich net binnen het beschermd dorpsgezicht "Dorpskom Meetkerke" en het tracé bevindt zich kort nabij enkele elementen van het bouwkundig erfgoed;
- Lijntracé 3: bevindt zich op de grens van het landschapsatlasrelict "Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandleemstreek" en het beschermd dorpsgezicht "hoeve Groot Eekhoute" en het tracé bevindt zich kort nabij enkele elementen van het bouwkundig erfgoed;
- Lijntracé 4: bevindt zich op de grens van het landschapsatlasrelict "Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandleemstreek" en het tracé bevindt zich kort nabij enkele elementen van het bouwkundig erfgoed;

- Lijntracé 5: is gelegen binnen het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandleemstreek” en nabij het bouwkundig erfgoed “Hofstede De Pensé”;
- Lijntracé 6: is gelegen binnen het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandleemstreek” en doorkruist 2 elementen van het bouwkundig erfgoed, met name “Kasteeldomein Ter Lucht” en “Hoeve met losse bestanddelen”. Daarnaast bevindt het tracé zich nog nabij andere elementen van het bouwkundig erfgoed, waaronder “Kasteeldomein Norenburg”.

De kabels zullen aangelegd worden in de wegenis, waardoor er geen relevante effecten verwacht worden op bovenstaande elementen. Enige uitzondering hierop is het bouwkundig erfgoed dat gekruist wordt in lijntracé 6, in die zone bevindt het tracé zich niet in de wegenis. Ter hoogte van de kruising van deze elementen wordt wel een sleufloze techniek voorzien, waardoor de waarden van het bouwkundig erfgoed niet zullen aangetast worden.

Gezien de bodem dient te worden vergraven, is een impact op archeologisch erfgoed mogelijk. Gezien bodems onder de wegenis als reeds verstoord kunnen beschouwd worden, wordt het risico op vergraving van archeologisch erfgoed als eerder beperkt ingeschat. Een beperkte zone van lijntracé 6 bevindt zich niet in de wegenis. Er wordt in deze zone hoofdzakelijk een gestuurde boring voorzien. De resterende tracédelen in open sleuf zijn dusdanig beperkt in afstand, dat ook daar het risico op verstoren van archeologische relicten eerder beperkt wordt ingeschat (-1).

### Mens-ruimtelijke aspecten

De te onderzoeken tracés zijn hoofdzakelijk ter hoogte van de wegenis gelegen. Ten zuiden van het kanaal Gent-Oostende worden in lijntracé 6 wel landbouwpercelen gekruist, echter hoofdzakelijk via een sleufloze techniek. Een mofput tussen de 2 sleufloze technieken zal wel noodzakelijk zijn, wat de bewerking van het perceel plaatselijk kan bemoeilijken. Het bodemgebruik blijft ongewijzigd (met uitzondering van de zone ter hoogte van de mofput) waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld.

De kabels bevinden zich in de exploitatiefase ondergronds, waardoor geen significante impact verwacht wordt op de bestaande ruimtelijke structuur.

Tijdens de aanlegfase kan er tijdelijke hinder inzake verkeer, geluid en visuele hinder optreden. Gezien de kabels hoofdzakelijk in de bestaande wegenis gelegd worden, is tijdens de aanlegfase belangrijke hinder voor de gebruikers en omwonenden te verwachten. Deze impact is tijdelijk maar zal er opnieuw zijn indien defecten aan de kabel optreden en reparaties uitgevoerd moeten worden. Echter, ook op dat moment zal de hinder tijdelijk zijn. Mogelijke effecten worden op planniveau bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

### Mens-gezondheid

Tijdens de aanlegfase kan er hinder inzake verkeer en geluid optreden. Gezien de kabels hoofdzakelijk in de bestaande wegenis gelegd worden, is vooral tijdens de aanlegfase belangrijke hinder voor de gebruikers en omwonenden te verwachten. Deze impact is tijdelijk maar zal er opnieuw zijn indien defecten aan de kabel optreden en reparaties uitgevoerd moeten worden. Echter, ook op dat moment zal de hinder tijdelijk zijn.

De breedte van de 0,4  $\mu$ T contour voor het ondergrondse tracé tussen Oostende en Brugge bedraagt 3,95m. Er zijn geen woningen of onbebouwde percelen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de verschillende te onderzoeken lijntracés.

De magnetische velden ter hoogte van de ondergronds gebrachte 150 kV-verbinding zou kunnen interfereren met de magnetische velden welke veroorzaakt worden rondom andere 150kV-lijnen en nieuwe (bovengrondse of ondergrondse) 220 kV of 380 kV-verbindingen.

Lijntracé 1 is op korte afstand gelegen van lijntracés OP47, OP21, OP18 en OP17. Ook lijntracé 6 loopt over korte afstand parallel met OP23, maar ook met het bovengronds lijntracé 2Aa. Verder kruisen lijntracés 1, 2, 3, 4 en 6 ook met 1 of meerdere lijntracés voor de aanleg van de MOG II kabels. Ook al bevinden zich geen woningen of onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de lijntracés voor de ondergrondse 150 kV verbinding tussen Oostende en Brugge, toch valt een mogelijke interferentie met andere planonderdelen (vooral daar waar lijntracé 1 en 6 op korte afstand gelegen zijn en parallel verlopen met een lijntracé voor de MOG II verbinding), inzake EMF niet op voorhand uit te sluiten. Mogelijke cumulatieve effecten zullen verder onderzocht worden in stap 3 van het MER.

### Klimaat

Bij de aanleg van de ondergrondse kabels zal de bodem slechts zeer beperkt verhard worden. Er zal steeds voldoende ruimte zijn voor infiltratie. Dit onderdeel van het voorgenomen plan heeft geen aanzienlijke impact op de grondwatervoorraden of verdroging en heeft geen noemenswaardige invloed op een mogelijke versterking van het hitte-eiland effect. Er worden dan ook geen aanzienlijke effecten verwacht ten aanzien van het klimaat.

### Conclusie

De mogelijke effecten worden algemeen als verwaarloosbaar beoordeeld, voor een beperkt aantal effectgroepen wordt plaatselijk een beperkt negatief effect voorspeld. Er is geen onderscheidend effect tussen de 3 mogelijke varianten voor de aanleg van het kabeltracé tussen Oostende en Brugge Waggelwater.

## 8 Ontwikkelingsscenario's

Ontwikkelingsscenario's zijn ontwikkelingen die een invloed kunnen hebben op het studiegebied en cumulatieve effecten kunnen hebben met het plan, maar los staan van het plan zelf en zich autonoom kunnen voordoen of op basis van beslist beleid gerealiseerd worden. Ontwikkelingsscenario's worden in een MER meegenomen in functie van het onderzoek naar hun cumulatieve effecten met het onderzochte plan of in functie van de hypotheek die het plan kan leggen op deze ontwikkelingen. De milieueffecten van de ontwikkelingsscenario's zelf worden als dusdanig niet onderzocht in het MER.

### 8.1 Federaal Ontwikkelingsplan 2024-2034

Het plan stippelt de toekomstige investeringsprojecten van Elia uit voor de elektrische spanningsniveaus van 110 kV tot 380 kV. Het is opgesteld door de netbeheerder in samenwerking met de Algemene Directie Energie en het Federaal Planbureau.

Het ontwikkelingsplan bevat een gedetailleerde raming van de behoeften aan transmissiecapaciteit, met aanduiding van de onderliggende hypothesen, en vermeldt het investeringsprogramma waartoe de netbeheerder zich verbindt uit te voeren om tegemoet te komen aan die behoeften. Het plan houdt rekening met verschillende studies en analyses die zowel op Europees als op Belgisch niveau werden uitgevoerd om de behoeften aan elektrische transmissie in België te bepalen binnen de periode van het plan en verder.

Eén van de projecten van het FOP is "het versterken van de as Gezelle – Van Maerlant". Meer concreet gaat het over het plaatsen van bijkomende 380 kV kabels tussen de onderstations Gezelle en Van Maerlant. De huidige kabelverbinding heeft namelijk een lagere totale transportcapaciteit dan het overige, bovengrondse deel van de Stevin-as, aangezien deze initieel, bij de creatie van de Stevin-as, ontworpen en geoptimaliseerd werd afgestemd op de toen geldende noden, zijnde een transportcapaciteit van 3 GW in een N-1 veilige uitbatingstoestand van het net. Deze kabelverbinding vormt daardoor zowel voor als na de integratie van de Ventilus-as de beperkende factor voor een verdere verhoging van de totale transportcapaciteit tussen de kust en het binnenland, die vandaag 7 GW bedraagt in een N-1 veilige uitbatingstoestand van het net.

Binnen dit project van het FOP worden verschillende opties bestudeerd om de transportcapaciteit van de Stevin-as te optimaliseren. De exacte toename in onthaalcapaciteit dient verder bestudeerd te worden.

**Ter hoogte van de ondergrondse lijntracés O41a1 en O41b** wordt het aanleggen van een ondergrondse verbinding onderzocht voor de hoofdalternatieven "parallel aan Stevin" en "Eeklo-Aalter-Tielt". Hierbij is het uitgangspunt dat de nieuwe ondergrondse kabels parallel met de bestaande kabels worden aangelegd. Indien er in die zone ook nog bijkomende kabels dienen aangelegd te worden in kader van het project zoals beschreven in het FOP, zal moeten nagegaan worden of hier overal voldoende ruimte voor gevonden kan worden. Mogelijks zullen er ter hoogte van de N376 en/of de N374 enkele woningen (extra) moeten verdwijnen indien beide projecten worden uitgevoerd. Aanleg van kabels onder de woningen wordt namelijk vermeden en ter hoogte van die twee wegen zal de onbebouwde ruimte te beperkt zijn om zowel de kabels in kader van het Ventilusproject als de bijkomende kabels zoals voorgesteld in het FOP te realiseren.

Een ander project binnen het FOP betreft de geplande ontwikkelingen binnen **De Westhoek**. Een eerste uitdaging is daar de onvoldoende afnamecapaciteit naar de distributienetten van Neerwaasten en Ieper. Vervolgens zijn er problemen met de spanningskwaliteit. Tenslotte is er de einde levensduur van de installaties. De eerste fase van de noodzakelijke herstructurering in die regio is in het verleden reeds gerealiseerd. In een tweede fase wordt momenteel het 70 kV onderstation te Neerwaasten

volledig afgebroken waarbij een nieuwe 150 kV kabel wordt gelegd richting het onderstation in Wevelgem. Deze evolutie laat toe om het parallelle 70 kV net tussen Noordschote en Moeskroen volledig te ontmantelen.

Elia plant dus in de nabije toekomst binnen het studiegebied een aantal bovengrondse HS-lijnen af te breken (en eventueel ondergronds te brengen). Het betreft de 70 kV lijn tussen Koksijde – Noordschote – Ieper-Bas-Warneton – Wevelgem (50 km). In onderstaande bespreking wordt dus verondersteld dat deze lijn niet meer aanwezig is in de referentiesituatie, op het moment dat het planvoornemen zou uitgevoerd worden.

Het deel van de **70 kV lijn tussen Koksijde en Noordschote** stemt overeen met corridor 25 van stap 1. Binnen deze corridor werden bij het begin van stap 2 geen lijntracés ontwikkeld. Voor de **overige af te breken (delen van) HS-lijnen** voorziet het planvoornemen geen herbenutting (ook niet in stap 1).

Dit betekent dat, mochten de bovenvermelde lijnen reeds afgebroken zijn op het moment dat Ventilus wordt gerealiseerd, er in deze (toekomstige) referentiesituatie geen visuele verstoring, verstoring van het landschapsbeeld en aanvaringsrisico meer bestaat ter hoogte van en in de nabije omgeving van deze bestaande lijnen. Gezien de grote afstand tot de te beoordelen lijntracés in stap 2 van het MER, werd in de effectbeoordeling nergens rekening gehouden met een eventueel bestaand verstrend effect van deze lijnen (in de huidige feitelijke referentiesituatie).

Het planvoornemen van Ventilus legt geen hypotheek op dit ontwikkelingsscenario: onafhankelijk van welk hoofdalternatief of variant zal gekozen worden, kunnen de geplande huidig bestaande HS-lijnen nog altijd afgebroken worden (en eventueel ondergronds aangelegd).

## 8.2 Complex project Sluis Zeebrugge

Binnen het **complex project 'Verbeteren nautische toegankelijkheid tot de (achter)haven van Zeebrugge'** wordt een ontsluitingsvariant onderzocht dat vanaf de N34 parallel met HS-station Stevin (aan westzijde) zuidwaarts loopt naar het nieuwe kruispunt N31-Nx (ten oosten van Evendijk West). Dit heeft een mogelijke consequentie voor de nodige kabelverbinding tussen HS-station TBD in Brugge-Noord en het HS-Station Stevin.

## 8.3 Batterijproject Storm

In aansluiting met het huidige hoogspanningsstation Stevin werd een aanvraag ingediend voor de aanleg van een batterijpark door Storm. Er is een mogelijke overlap tussen OP52 en OP53. Indien één van beide lijntracés zou opgenomen worden in het GRUP zal moeten nagegaan worden of een tracéwijziging nodig is om een mogelijke interferentie met dit batterijproject te vermijden.

## 8.4 Bosuitbreiding

Het valt niet uit te sluiten dat er ter hoogte van de onderzochte lijntracés plannen zijn om in de nabije toekomst percelen te bebossen. De aanleg van een bovengrondse verbinding impliceert dat er binnen de veiligheidszone geen hoge opgaande begroeiing meer toegelaten wordt. De aanleg van een ondergrondse verbinding impliceert dat er binnen de voorbehouden zone geen diepwortelende vegetatie meer toegelaten wordt. Indien het tracé voor een nieuwe hoogspanningsverbinding bijgevolg kruist met een perceel waar er plannen zijn voor bosaanplant of bosuitbreiding, zal er binnen de veiligheidszone of voorbehouden zone met aangepaste soorten moeten gewerkt worden, of zal een aangepast beheer noodzakelijk zijn.

## 8.5 Fietsontsluiting Zeebrugge N34



Er is nog geen concreet uitvoeringsplan beschikbaar, momenteel zijn een aantal studies lopende. Er kan bijgevolg nog geen concrete uitspraak gedaan worden inzake de mogelijke cumulatieve effecten.

## 8.6 Landinrichtingsproject Groenhove – Vrijgeweid

Het projectgebied van dit inrichtingsplan ligt op de grens van de gemeenten Wingene en Oostkamp en de stad Torhout<sup>29</sup>. Binnen het projectgebied liggen het Groenhovebos en zijn omgeving, de vallei van de Velddambeek, Baliebrugge en het Vrijgeweid. Het projectgebied ligt ten oosten van Torhout en wordt doorsneden door de E403. De doelen van het project Groenhove-Vrijgeweid zijn:

- In het Groenhovebos en zijn omgeving: verdere ontsluiting voor de verschillende gebruikers; kleinschalige natuur- en landschapsmaatregelen realiseren in samenwerking met landbouwers en particulieren; een speelbos aanleggen; de verkeersveiligheid verbeteren.
- In het Vrijgeweid: opwaarderen van bewegwijzerde wandelroute "Vrijgeweid" van Westtoer; verbetering van landbouwwegen; verbeteren van de verkeersveiligheid op landelijke wegen; waterberging op de Ringbeek realiseren; aanleg van oeverstroken langs de Velddambeek; kleinschalige landschapsmaatregelen en waterberging in samenwerking met landbouwers.
- Op het Domein Zorgvliet: herinrichting van het domein; evocatie van erfgoedelementen, natuurwaarden versterken en de toegankelijkheid verbeteren.

De elementen die relevant kunnen zijn met betrekking tot het planvoornemen worden onderstaand meer in detail besproken:

### Aanplant bomenrij ten zuiden van Groenhove en ten noorden van het op- en afrittencomplex Torhout

Parallel met de Regenbeekweg wordt in het landinrichtingsproject binnen corridor 11 de aanplant van een bomenrij voorzien. Ook in de omgeving van de Korte Groenhovestraat wordt de aanplant van een bomenrij voorzien. Indien de voorbehouden zone of de veiligheidszone zou overlappen met één van deze bomenrijen, dan zal deze bomenrij zich niet (bij een ondergrondse verbinding) of niet volwaardig (bij een bovengrondse verbinding) kunnen ontwikkelen. De omvang van de reeds beschreven effecten ten aanzien van bomenrijen zal bijgevolg iets groter zijn indien rekening wordt gehouden met het cumulatief effect met dit ontwikkelingsscenario.

### Aanplant bomenrij ten noordwesten van Baliebrugge

Ook ten noordwesten van Baliebrugge wordt binnen het landinrichtingsproject ten oosten van corridor 11 de aanplant van een bomenrij voorzien. De uitvoering van deze werken heeft reeds plaatsgevonden, waardoor deze bomenrij in principe reeds deel uitmaakt van de referentiesituatie. Indien er binnen corridor 11 ten oosten van de E403 een bovengrondse verbinding zou voorzien worden, kan de geplande bomenrij, eens ze meer volgroeid is, voor visuele afscherming zorgen voor de woningen langs de Torhoutsesteenweg (Baliebrugge) en zullen de eerder voorspelde effecten inzake visuele verstoring ten aanzien van deze woningen minder groot zijn.

### Bebossing op- en afrittencomplex Torhout

Ter hoogte van het op- en afrittencomplex Torhout wordt in het landinrichtingsproject een beperkte bebossing voorzien. Er werden geen ondergrondse lijntracés ontwikkeld die kruisen met het op- en afrittencomplex, maar wel bovengrondse lijntracés. Daar waar de veiligheidszone overlapt met deze gewenste bebossing, dan zal deze bebossing zich niet volwaardig kunnen ontwikkelen. De omvang van

---

<sup>29</sup> <https://www.vlm.be/nl/projecten/Paginas/Groenhove-Vrijgeweid.aspx>

de reeds beschreven effecten ten aanzien van bossen zal bijgevolg iets groter zijn indien rekening wordt gehouden met het cumulatief effect met dit ontwikkelingsscenario.

### Akkervogels

Ten zuidoosten van het op- en afrittencomplex Torhout wordt een ruime zone aangeduid waar stimulerende maatregelen ten aanzien van akkervogels worden voorzien. Deze zone overlapt niet met het plangebied. Er kan verwacht worden dat er in de toekomst in deze zone meer akkervogels zullen voorkomen, waardoor er een groter aanvaringsrisico zou kunnen zijn. Akkervogels vliegen echter doorgaans laag en niet/nauwelijks op grotere hoogte en/of op langere afstand, waardoor het aanvaringsrisico zeer laag is. Dit blijkt ook uit de risicokaart voor hoogspanningslijnen, waar typische akkervogelgebieden niet als (heel) kwetsbaar aangeduid worden. Grotere akkervogels (zoals Kievit, kiekendieven, Scholekster,...) kunnen echter wel een aanvaringsrisico ondervinden, vb. als ze zich verplaatsen tussen geschikte leefgebieden. Het risico op aanvaring zou bijgevolg heel beperkt groter kunnen zijn.

## **8.7 Landinrichtingsproject Oudlandpolder**

Het landinrichtingsproject heeft als doel het versneld klimaatrobust maken van de polder. De Oudlandpolder is het landelijke gebied ten noordwesten van Brugge, tussen het Boudewijnkanaal, het kanaal Brugge-Oostende en de Noordzee en overlapt bijgevolg met een aantal ondergrondse lijntracés uit het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

De Vlaamse Landmaatschappij nodigt individuen en organisaties uit om zelf kleine projecten op te starten én uit te voeren. Er kan een subsidie verkregen worden voor projecten die de Oudlandpolder klimaatbestendiger maken of de kwaliteit van de leefomgeving verbeteren. Een volledige terugbetaling is mogelijk voor structurele maatregelen rond waterinfiltratie of vernatting en tot 50% via subsidies landinrichting voor maatregelen rond biodiversiteit, landschapszorg, vergroening en recreatieve belevingswaarde.

Ter hoogte van de lijntracés welke kruisen met dit landinrichtingsproject, zal na de aanlegfase binnen de voorbehouden zone een bouwverbod en een verbod op diepwortelende vegetatie gelden. Gezien de beoogde projecten normaal niet gepaard gaan met bebouwing, worden ten aanzien van het bouwverbod geen cumulatieve effecten verwacht. Er zal wel rekening moeten mee gehouden worden dat de aanleg van bomenrijen of boomgaarden niet mogelijk zal zijn binnen de voorbehouden zone van de ondergrondse tracés die kruisen met dit landinrichtingsproject.

## **8.8 Masterplan Kustveiligheid**

Het Masterplan Kustveiligheid bestaat uit een reeks maatregelen om onze kust te beschermen tegen zware stormvloed. Dankzij deze maatregelen zal onze kust tot minstens 2050 beschermd zijn tegen overstromingen. Hierbij wordt rekening gehouden met 30 centimeter zeespiegelstijging. Het Masterplan Kustveiligheid werd goedgekeurd in 2011. Alle relevante maatregelen binnen het studiegebied zijn ofwel reeds uitgevoerd of zijn in uitvoering, waardoor ze deel uitmaken van de referentiesituatie.

## **8.1 Strategisch beleidsplan Kustvisie**

Op 22 december 2017 nam de Vlaamse overheid de startbeslissing om een 'Kustvisie' voor de lange termijn te maken. Het project Kustvisie zal de maatschappelijk meest wenselijke maatregelen vastleggen die nodig zijn om onze kust en het achterland ook op lange termijn stapsgewijs te beschermen tegen een zeespiegelstijging tot 3 meter.

Sinds het voorjaar van 2021 valt het project niet langer onder de procesaanpak van het decreet complexe projecten, dit onder meer omdat er op dit moment vooral op strategisch niveau verschillende scenario's worden onderzocht. De effectieve realisatie op het terrein van de maatschappelijk meest wenselijke maatregelen zullen dan ook pas in de (verre) toekomst starten.

De belangrijkste uitgangspunten zijn en blijven: de verschillende mogelijke kustlijnen vormgeven en bekijken welke vormen (alternatieven) van kustbescherming per kustlijn van toepassing kunnen zijn. In deze vernieuwde aanpak zullen de stakeholders, lokale besturen en andere overheden heel actief hun inbreng kunnen delen via een co-creatie-traject.

In maart 2022 is de tweede fase van het project Kustvisie gestart, waarbij een strategisch beleidsplan Kustvisie zal opgemaakt worden, inclusief een ondersteunend plan-MER. Daarin worden meerdere alternatieven voor onze kustbescherming op lange termijn besproken en geëvalueerd. Elk van de voorgestelde alternatieven kijkt zeewaarts en beschermt ons tegen overstromingen vanuit de zee. In geen enkel alternatief wordt bestaande bebouwing opgeofferd. Het grote verschil tussen de alternatieven ligt enerzijds in de oppervlakte van het strand, anderzijds in de hoogte van de beschermingsmaatregelen. Deze alternatieven kunnen we stapsgewijs doorheen de tijd implementeren om ten allen tijde het hoofd te bieden aan een 1000-jarige storm tot en met 3 meter zeespiegelstijging.

Momenteel zijn de plannen van het strategisch beleidsplan Kustvisie nog te algemeen om mogelijke cumulatieve effecten met onderhavig planvoornemen te kunnen beschrijven.

## 8.2 Raamakkoord Oostkustpolders

Het raamakkoord heeft als doel de afspraken vast te leggen tussen de betrokken partners m.b.t. het uitvoeren van een aantal investeringen in het projectgebied die als doel hebben het risico op verzilting van het oppervlakte- en grondwater als gevolg van de ontpoldering van de Willem-Leopoldpolder zo veel mogelijk te beperken en anderzijds een verbetering van het oppervlaktewaterbeheer en de kwaliteit van het oppervlaktewater in een deel van de Oostkustpolder te realiseren.

Een aantal ondergrondse lijntracés binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, ondergrondse lijntracés O41a1 en O41b en de bovengrondse lijntracés 37Aa en 37Ba overlappen met de Oostkustpolder. Bij de aanleg van een bovengrondse verbinding kan een tijdelijke bemaling noodzakelijk zijn ter hoogte van de nieuwe masten. Ook bij een ondergrondse verbinding zal wellicht een tijdelijke bemaling noodzakelijk zijn. Een tijdelijke verstoring van het grondwaterpeil en van het zoet-zout evenwicht (indien ondiep verzilt grondwater zou voorkomen) kan op voorhand niet uitgesloten worden. Echter, binnen de Oostkustpolder overlapt het plangebied nauwelijks met ondiep verzilt grondwater. Daarenboven zijn de beschouwde lijntracés op grote afstand gelegen van de Willem-Leopoldpolder en zullen de mogelijke tijdelijke wijzigingen van het grondwater zich na de aanlegfase kunnen herstellen. Er worden bijgevolg geen significante cumulatieve effecten verwacht.

## 9 Eindconclusie na stap 2a

### 9.1 Hoogspanningsstations

Gezien alle mogelijke locaties met uitzondering van de mogelijke uitbreiding te Izegem gelegen zijn ter hoogte van een “harde” bestemming, worden de effecten ten aanzien van de **juridische referentiesituatie** hoofdzakelijk als verwaarloosbaar beoordeeld, behalve voor de effectgroep ruimtegebruik, waar het verlies aan industriële bestemming als beperkt negatief wordt beoordeeld. Echter, een aantal effecten zijn ook afhankelijk van de (fictieve) invulling (vb. hoeveel waterbergend vermogen wordt er ingenomen, hoeveel waardevolle percelen zullen verdwijnen) waardoor de beoordeling kan variëren tot een negatief effect (vb. oppervlaktewaterkwaliteit en biotoopinname). Voor De Spie gelden momenteel strikte stedenbouwkundige voorschriften om de negatieve effecten ten aanzien van de disciplines Biodiversiteit en Landschap (en ook beperkt voor de discipline Water) te beperken. Indien deze niet worden overgenomen, kunnen voor deze locaties ten aanzien van de juridische referentiesituatie toch negatieve effecten verwacht worden.

Ook ten aanzien van de **feitelijke referentiesituatie** worden de effecten ten gevolge van een mogelijke realisatie van een convertiestation te **Herdersbrug** als verwaarloosbaar beschouwd, met uitzondering van de mogelijke profielverstoring, welke als beperkt negatief wordt beoordeeld.

Voor de mogelijke locatie ter hoogte van **De Spie** geldt eveneens dat mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie overwegend als verwaarloosbaar worden beoordeeld, behalve voor de effecten ten aanzien van biotoopverlies en ruimte inname van waterbergend vermogen (indien geen compensatie zou worden voorzien). Ook ten aanzien van het bouwkundig erfgoed worden nog beperkt negatieve effecten verwacht. Verder wordt er opgemerkt dat er vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen zijn. Het verlies aan landbouwgebied wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld. Er wordt bijgevolg voorgesteld de te herbestemmen zone uit te breiden zodat er ruimte is voor compensatie van inname van waterbergend vermogen alsook het behoud, compenseren of verplaatsen van biologisch waardevolle habitats.

Binnen de zoekzone **Oostende** worden de mogelijke effecten van het realiseren van een tussenstation ten aanzien van de feitelijke referentietoestand eveneens als verwaarloosbaar beoordeeld, met uitzondering van

- de mogelijke effecten inzake profielverstoring en versnippering/barrière-effect die voor de locatie Plassendale B als beperkt negatief worden beoordeeld,
- de effecten inzake inname overstromingsgevoelig gebied welke voor de Biekorfstraat als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld,
- de effecten ten gevolge van de biotoopinname welke voor de Biekorfstraat en Vaartblekerstraat als beperkt negatief worden beoordeeld,
- de effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed welke voor de Vaartblekerstraat en Plassendale B als beperkt negatief worden beoordeeld,
- de effecten ten aanzien van het ruimtegebruik welke voor de locatie Biekorfstraat als beperkt negatief worden beoordeeld,
- de effecten inzake visuele hinder welke voor de locaties Plassendale A en B en Vaartblekerstraat als beperkt negatief worden beoordeeld.

Er wordt voor de Biekorfstraat voorgesteld om de nodige ruimte te voorzien voor de aanleg van een buffervolume ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied.

Voor de mogelijke uitbreiding van het bestaande station te **Izegem** worden ten aanzien van zowel de juridische als feitelijke referentietoestand voor de meeste effectgroepen geen significante effecten verwacht, met uitzondering van een beperkt negatief effect ten gevolge van profielverstoring,

versnippering/barrièrewerking, landschapsbeeld, het verlies aan landbouwgebied en ten gevolge van visuele verstoring voor de omwonenden. Er wordt een negatief effect verwacht ten gevolge van inname van waterbergend vermogen. Daarom wordt voorgesteld om de nodige ruimte te voorzien voor de aanleg van een buffervolume ten gevolge van de inname van overstroombaar gebied. Bijkomend wordt voorgesteld de afwatering van de landbouwpercelen niet te belemmeren indien grachten zouden ingenomen worden.

Voor alle locaties geldt bovendien dat de mogelijke effecten ten aanzien van het archeologisch erfgoed ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal negatief worden beoordeeld.

Ten gevolge van de herbestemming van het westelijk deel van het bestaande hoogspanningsstation Izegem worden geen negatieve effecten verwacht (zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie) behalve inzake profielverstoring (-1), visuele kwaliteit en landschapsstructuur (-1), archeologie (0/-2), ruimtegebruik (-1) en ruimtebeleving en visuele hinder (-1) ten aanzien van de juridische referentiesituatie.

## 9.2 Noordelijke varianten – 220 kV verbinding

Over het algemeen kan gesteld worden dat bij de varianten waarbij de afstand tussen de aanlandingslocatie en de mogelijke locatie voor het HS-station TBD het kleinst is, de omvang van de negatieve effecten ook het kleinst zal zijn. Het risico op het doorkruisen van kwetsbaar gebied of de afstand waarover kwetsbaar gebied gekruist wordt, zal namelijk in die gevallen (normaalgezien) ook het kleinst zijn. Gezien de afstand tussen de aanlandingslocatie **Zeebrugge** en De Spie (noordelijke variant 2) het kleinst is, worden globaal de minste effecten verwacht in deze variant. Enige uitzondering hierop is de effectgroep archeologie. Alhoewel de afstand vanaf de aanlandingslocatie Zeebrugge tot het nieuwe station TBD het kleinst is, worden toch over een vrij grote afstand bodems gekruist met een verhoogd risico op het verstoren van archeologische relictten.

Bij de varianten met een aanlandingslocatie te **Oostende/Bredene (met of zonder tussenstation) en De Haan-Vossenslag met tussenstation** is de afstand tussen de aanlandingslocatie en het station TBD het grootst, onafhankelijk van welke combinatie van lijntracés gevolgd wordt. Hierdoor is het risico op het doorkruisen van veenbodems, kwelgebieden, zones met ondiep verzilt grondwater en biologisch waardevolle percelen veel groter in vergelijking met de andere varianten. Echter, door een “goede” combinatie van lijntracés kan het doorkruiste aantal bodems met mogelijks veen in de ondergrond sterk beperkt worden. Ook is het (verhoogd) risico op het verstoren van archeologische relictten en het doorkruisen van zones met profielverstoringsgevoelige bodems groter, al blijkt dit bij een combinatie van de lijntracés OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42 en OP39 in geval van een aanlanding te Oostende/Bredene in relatie tot de totale lengte van het benodigd ondergronds tracé toch eerder beperkt te zijn. Bij een aanlanding te Oostende/Bredene worden negatieve effecten verwacht omwille van het bouwverbod binnen een industriële bestemming en een gebied voorbehouden voor de vestiging van onderzoeksintensieve ondernemingen. Bij Oostende kan een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet niet vermeden worden. Ook wordt ter hoogte van OP45 een beschermd landschap gekruist, waarbij de geplande werken mogelijk in strijd zijn met het beschermingsbesluit.

Bij de aanlandingslocatie **De Haan-Vossenslag zonder tussenstation** kan het aantal doorkruiste bodems met ondiep verzilt grondwater beperkt worden, alsook het aantal doorkruiste biologisch waardevolle percelen en de mogelijke kwelgebieden, in vergelijking met de variant met tussenstation. Gezien de totale afstand kabeltracé korter is, zal het globale risico op verstoren van archeologische relictten kleiner zijn in de variant zonder tussenstation, echter afhankelijk van welke combinatie van lijntracés er gevolgd wordt, kan de afstand waarover bodems met een verhoogd risico op verstoring van archeologische relictten wel groter zijn.

Bij de aanlandingslocaties te Oostende/Bredene en Vossenslag (met of zonder tussenstation) dienen sowieso over een relatief grote lengte bodems met ondiep verzilt grondwater gekruist te worden, welke niet of slechts beperkt kunnen vermeden worden bij gelijk welke combinatie van lijntracés. Er zullen bij de aanlandingslocaties te Oostende/Bredene en De Haan – Vossenslag (met of zonder tussenstation) ook sowieso over een langere afstand zones moeten gekruist worden waar kwel kan verwacht worden in vergelijking met de andere mogelijke varianten. In vergelijking met andere varianten kunnen bij een “goede” combinatie van lijntracés de effecten inzake landschapsbeeld en -structuur wel beperkt worden. Bij de locaties te Oostende/Bredene dient tenslotte opgemerkt te worden dat een beschermd landschap dient doorkruist te worden, waarbij het volgens het beschermingsbesluit verboden is lucht- en grondleidingen te plaatsen.

Voor de aanlandingslocaties **Zwarte Kiezel**, **Wenduine oost** en **Wenduine west** zijn de te verwachten effecten onderling globaal sterk gelijkaardig, al kunnen de effecten ter hoogte van Zwarte Kiezel ten aanzien van biotoopverlies sterk beperkt worden door het kiezen van een “goede” combinatie van lijntracés, maar is er wel een groter verhoogd risico ten aanzien van het verstoren van archeologische relictten. Voor Wenduine oost geldt dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van het VEN-gebied en de SBZ's, welke niet voldoende kunnen gemilderd worden. Bij Wenduine west zullen een aantal woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Bij Zwarte Kiezel kan een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet niet vermeden worden.

Bij een tracé via OP20 en OP26 worden sowieso grotere negatieve effecten verwacht, gezien deze lijntracés over lange afstand (respectievelijk bijna 5km en ruim 3km) zones met ondiep verzilt grondwater kruisen in open sleuf en er ook veel biologisch (zeer) waardevolle graslanden zullen moeten vergraven worden. Een tracé dat bundelt met het kanaal Gent-Oostende lijkt bijgevolg niet aan te bevelen. Ook bij de combinatie van OP20 en OP25 zal de omvang van het effect groter zijn, gezien bij OP25 eveneens relatief veel biologisch (zeer) waardevolle percelen gekruist worden in open sleuf en er bovendien over een grote afstand bodems gekruist worden met mogelijks veen in de ondergrond.

### 9.3 Hoofdalternatief via E403

In dit hoofdalternatief zullen de mogelijke effecten met betrekking tot de discipline bodem en water algemeen beperkt zijn, zowel bij een volledige bovengrondse aanleg als in het geval er een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou plaatsvinden. De bovengrondse lijntracés 15Aa en 15Ca kruisen met een signaalgebied. Gezien de eventuele ruimte-inname van een mastvoet dusdanig beperkt is en het realiseren van nutsinfrastructuur wel nog toegestaan wordt binnen signaalgebied, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van het signaalgebied.

Ook de mogelijke effecten ten aanzien van de discipline biodiversiteit blijven algemeen beperkt, gezien kwetsbare zones bij een “goede” combinatie van lijntracés kunnen vermeden worden. Met uitzondering van de variant via Oostkamp, wordt de nieuwe knik binnen VEN-gebied ten zuiden van de E40 bij de overige 3 varianten als schadelijk voor het VEN-gebied beoordeeld, gezien dit betekent dat hier op projectniveau een nieuwe mast moet gerealiseerd worden binnen een waardevol habitat binnen VEN-gebied. De overige kwetsbare zones met betrekking tot biotoopverlies hebben meestal te maken met het mogelijke verlies aan bosvegetatie, waardoor in deze kwetsbare zones ook negatieve effecten verwacht worden ten aanzien van het landschapsbeeld bij het verdwijnen van de bosvegetatie.

- Binnen corridor 23 krijgen nagenoeg alle lijntracés (zowel bovengrondse als ondergrondse) een negatieve beoordeling omwille van het verlies aan (oude) waardevolle bosvegetatie. Hierdoor wordt voorgesteld de variant via de Moubekevallei te volgen, gezien op die manier

de mogelijke inname van biologisch waardevolle elementen beperkt kan blijven. Mogelijke effecten kunnen in de andere varianten ook beperkt worden door een ondergronds tracé op te leggen met over langere afstand sleufloze technieken.

- In de omgeving van Groenhove wordt voorgesteld een bovengronds tracé of ondergronds tracé in open sleuf ter hoogte van de voorkomende bosvegetatie te vermijden. De boszone ten westen van de E403 behoort eveneens tot een landschapsatlasrelict en wordt daardoor als meer kwetsbaar aanzien in vergelijking met de boszone ten oosten van de E403.

Voor de varianten ter hoogte van Zedelgem geldt dat ze alle 4 landschappelijk waardevol gebied kruisen, waardoor een bovengrondse verbinding er (plaatselijk) negatief beoordeeld wordt inzake landschapsbeeld en belevingswaarde. Mogelijke effecten kunnen wel telkens vermeden worden door een ondergrondse verbinding te voorzien. Met uitzondering van de variant via de Moubekvallei, zal deze ondergrondse verbinding in de overige 3 varianten grotendeels via een sleufloze techniek moeten aangelegd worden om de bossen en waardevolle dreven te bewaren. Voor de variant via Oostkamp is dit bijgevolg bovenop de reeds opgelegde zone vanuit stap 1 van het MER. Een ondergronds tracé betekent voor de variant via de Moubekvallei wel een verhoogd risico op aantasting van archeologische relictten. Bij de variant ten noorden van Veldegem zal de voorbehouden zone bij het ondergrondse tracé binnen corridor 42 de latere ontwikkeling van de doorkruiste zones met een “harde” bestemming bemoeilijken.

Indien de varianten ter hoogte van Zedelgem toch maximaal via een bovengrondse verbinding aangelegd worden, kan de meest vloeiende lijn gevormd worden via een “goede” combinatie binnen de variant via de Moubekvallei. Bij de varianten ten noorden van Veldegem en via Pierlapont zullen de mogelijke mastinplantingen binnen zones met een “harde” bestemming voor negatieve effecten zorgen. Effecten ten aanzien van visuele hinder worden in deze varianten ook negatiever beoordeeld in vergelijking met de variant via de Moubekvallei en via Oostkamp, gezien er meer woningen in de ruime omgeving gelegen zijn die een visuele verstoring zullen kennen door een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn. Om effecten ten aanzien van vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines te vermijden, dient bij de variant via Oostkamp ter hoogte van de verkeerswisselaar lijntracé 23Dc gevolgd te worden.

Bij een maximale bovengrondse verbinding, zullen de minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn binnen de variant via Oostkamp (die weliswaar reeds een verplicht ondergronds deel bevat vanuit stap 1).

Voor de zuidelijke varianten worden hoofdzakelijk de minste effecten verwacht bij Z1, al kan de bestendiging van de bestaande situatie wegens het grote aantal woningen wel negatief beoordeeld worden wat betreft visuele verstoring en zullen ook een zeer groot aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Indien binnen corridor 13 en 14 het alternatief gevolgd wordt met een bovengronds tracé (13Ba en 14Ba), kunnen beperkt negatieve effecten verwacht worden omwille van het biotoopverlies (een mastinplanting ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied wordt zelfs als schadelijk beoordeeld) en omwille van de effecten op het landschapsbeeld en visuele verstoring voor de omwonenden (gezien de rest van de huidige 150 kV behouden blijft). Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal wel lager zijn in vergelijking met een herbenutting ter hoogte van het bestaande tracé.

Bij de zuidelijke varianten Z3 en Z4 kunnen negatieve effecten ter hoogte van het Rhodesgoed vermeden worden door een tracé te kiezen dat nauw aansluit op de E403. Ter hoogte van de ondergrondse lijntracés O15 en O16 zijn wel negatieve effecten te verwachten ten gevolge van het bouwverbod ter hoogte van een zone met een “harde” bestemming. De bestendiging van de bestaande situatie bij Z3 (corridor 19) zorgt voor negatieve effecten inzake visuele verstoring, rekening houdende met het grote aantal nabijgelegen woningen. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4

$\mu$ T contour is er ook vrij hoog. Bij de zuidelijke variant Z4 kan het laagste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour verwacht worden.

De mogelijke effecten van een bovengrondse verbinding in de zuidelijke variant Z5 zijn beperkt. Het ondergrondse lijntracé O35 kruist wel in open sleuf met een bomenrij die hoort bij een beschermd monument.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn worden voor lijntracé 21Aa als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden mogelijke effecten (plaatselijk) als beperkt negatief beoordeeld.

## 9.4 Hoofdalternatief via Koksijde

In dit hoofdalternatief wordt in 2 zones een verplicht ondergronds deel opgelegd vanuit stap 1 van het MER. Ter hoogte van deze ondergrondse lijntracés worden nog negatieve effecten verwacht (oa. inzake biotoopverlies) welke grotendeels kunnen beperkt worden door het integreren van bijkomende sleufloze technieken (of door het beperkt aanpassen van een lijntracé). In de Handzamevallei bestaat wel een risico op vergraven van oorlogsrelicten.

Verder omvat dit hoofdalternatief over relatief grote afstand een herbenutting van bestaande tracés ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Echter in sommige varianten betreft het een herbenutting van een 70 kV tracé (bestaande uit kleine T-vormige betonmasten of kleine vakwerkmasten), waardoor de herbenutting toch voor significante negatieve effecten kan zorgen ten aanzien van het landschapsbeeld en visuele verstoring (zowel voor avifauna als voor mens).

Het hoofdalternatief via Koksijde is het enige hoofdalternatief waar sowieso een significant (bijkomend) aanvaringsrisico voor vogels verwacht wordt en waar een significante verstoring van avifauna kan optreden, waarbij beide effecten niet (volledig) kunnen vermeden worden door het nemen van milderende maatregelen en/of door een “goede” combinatie van lijntracés te maken. Binnen corridor 34 worden oa. alle bovengrondse lijntracés in aansluiting met O6a negatief beoordeeld omwille van het risico op draadslachtoffers. Gezien de bovengrondse lijntracés ten noorden van de E40 ook nog eens negatief beoordeeld worden omwille van de negatieve effecten inzake verstoring voor avifauna, wordt voorgesteld, indien dit hoofdalternatief zou gevolgd worden, binnen corridor 34 lijntracés ten zuiden van de E40 te bestemmen. Binnen corridor 34 zullen sowieso ook negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en ten aanzien van de belevingswaarde optreden. Gezien de lintbebouwing tussen Oudenburg en Ettelgem sowieso dient overspannen te worden, zullen daar plaatselijk veel nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

Ook binnen corridor 46 worden voor alle centraal gelegen lijntracés negatieve effecten verwacht inzake draadslachtoffers. Om negatieve effecten inzake verstoring van avifauna te beperken wordt voorgesteld (één van) de meest oostelijke lijntracés te volgen binnen corridor 46. Echter, vanuit de effectgroep mens-visuele hinder wordt voorgesteld (één van) de meest westelijke lijntracés te volgen. Door het volgen van 46Da zullen binnen corridor 46 het minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Lijntracé 46Da kruist wel met een beschermd monument, waardoor een tracéwijziging noodzakelijk zal zijn om de impact op de contextwaarde te beperken.

Tenslotte kunnen ook bij het volgen van corridor 27 negatieve effecten verwacht worden inzake draadslachtoffers, waardoor voorgesteld wordt corridor 26 te volgen indien dit hoofdalternatief zou opgenomen worden in het GRUP. Om negatieve effecten op de voorkomende waardevolle graslanden te beperken dient er dan wel een sleufloze techniek geïntegreerd te worden ter hoogte van de Handzamevallei.



Wegens het grote aantal woningen rondom het oosten van 30Aa en 33Aa kan de bestending van de visuele verstoring aldaar als beperkt negatief beschouwd worden. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal er ook hoger zijn in vergelijking met het volgen van corridor 26 en 31.

Bij lijntracés 26Aa, 26Ab, 30Aa, 31Aa (deels), 32Aa en 33Aa zullen de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie groter zijn in vergelijking met de beoordeling ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn worden voor lijntracé 21Aa als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden mogelijke effecten (plaatselijk) als beperkt negatief beoordeeld.

### 9.5 Hoofdalternatief “parallel met Stevin”

Vanaf De Spie worden bij het volgen van lijntracé 7Aa, 7Ab en 7Ba negatieve effecten verwacht, zowel inzake draadslachtoffers en het voorkomend beschermd dorpsgezicht of ander beschermd erfgoed. Ook zullen er negatieve effecten zijn omwille van de kruising van een zone met een “harde” bestemming. Ten aanzien van het voorkomende vogelrichtlijngebied en VEN-gebied worden de mogelijke effecten respectievelijk als betekenisvol negatief en schadelijk beoordeeld. Daarom wordt voorgesteld het ondergrondse lijntracé O41a2 te integreren.

Binnen corridor 37 en 38 worden sowieso (beperkt) negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en landschapsbeeld, gezien er meerdere (kleine) beboste percelen volledig of deels binnen de veiligheidszone zullen vallen. Binnen corridor 37 dienen daarnaast ook sowieso zones gekruist te worden met een “harde” bestemming, waarbij de hoogtebeperking en/of de mogelijke mastplantingen voor negatieve effecten kunnen zorgen inzake ruimtegebruik. Binnen corridors 37 en 38 zal er sowieso een overlap zijn met 1,5 keer de diameter van twee of meer vergunde windturbines en in geval van 37Aa ook met 4 bestaande windturbines.

De mogelijke effecten binnen corridor 39 en 40 zijn verwaarloosbaar tot beperkt negatief. Voor lijntracé 40Aa geldt wel dat een nieuwe mastplanting ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied als schadelijk wordt beoordeeld.

Gezien er binnen dit hoofdalternatief over een grote afstand een nieuwe bovengrondse verbinding dient aangelegd te worden, zullen veel woningen een visuele verstoring kennen van deze nieuwe lijn. Er kan echter wel opgemerkt worden dat een groot aantal van deze woningen reeds een visuele verstoring zal kennen van de bestaande 380 kV verbinding, waar de nieuwe lijn (grotendeels) parallel mee loopt. Alhoewel binnen dit hoofdalternatief vooral bestaande 150 kV tracés herbenut worden of de nieuwe 380 kV verbinding parallel wordt voorzien aan een reeds bestaande 380 kV verbinding, zullen toch een relatief groot aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Het grootste aantal kan hierbij verwacht worden binnen corridor 37.

### 9.6 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Vanaf De Spie worden bij het volgen van lijntracé 7Aa, 7Ab en 7Ba negatieve effecten verwacht, zowel inzake draadslachtoffers en het voorkomend beschermd dorpsgezicht of ander beschermd erfgoed. Ook zullen er negatieve effecten zijn omwille van de kruising van een zone met een “harde” bestemming. Ten aanzien van het voorkomende vogelrichtlijngebied en VEN-gebied worden de mogelijke effecten respectievelijk als betekenisvol negatief en schadelijk beoordeeld. Daarom wordt voorgesteld het ondergrondse lijntracé O41a2 te integreren, mocht dit hoofdalternatief gekozen worden.

Binnen corridor 37 worden sowieso (beperkt) negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en landschapsbeeld, gezien er meerdere (kleine) beboste percelen volledig of deels binnen de veiligheidszone zullen vallen. De omvang van het effect zal echter wel kleiner zijn in vergelijking met het hoofdalternatief “parallel met Stevin”, gezien corridor 37 slechts gedeeltelijk gevolgd wordt. Er dienen daarnaast ook sowieso zones gekruist te worden met een “harde” bestemming, waarbij de hoogtebeperking en/of de mogelijke mastinplantingen voor negatieve effecten kunnen zorgen inzake ruimtegebruik. Bijkomend zal er sowieso een overlap zijn met 1,5 keer de diameter van 1 of twee vergunde windturbines en in geval van 37Aa ook met 4 bestaande windturbines.

Binnen corridor 49 zullen de negatieve effecten ten aanzien van het landschapsatlasrelict bestendig worden door de geplande herbenutting. Indien corridor 51 gevolgd wordt, dient eveneens sowieso een vastgesteld landschapsatlasrelict gekruist te worden, waarbij de effecten negatief beoordeeld worden.

Binnen corridor 50 dient een zone met een verhoogd aanvaringsrisico sowieso gekruist te worden, waarbij vogelbepalingen het risico niet volledig kunnen wegnemen. Ook zijn er negatieve effecten te verwachten inzake ruimtegebruik omwille van de overlap met de bestemming bedrijvigheid.

Mits een “goede” keuze aan lijntracés zal er vanaf corridor 49 tot aan het bestaande HS-station te Izegem geen overlap zijn met 1,5X de rotordiameter van een vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbine.

Gezien er over een grote afstand een nieuwe bovengrondse verbinding dient aangelegd te worden, zullen veel woningen een visuele verstoring kennen van deze nieuwe lijn. In dit hoofdalternatief kan mede daarom ook een groot aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour verwacht worden. Het grootste aantal kan hierbij verwacht worden binnen corridor 37 en corridor 50. Ook indien lijntracés 13Aa en 14Aa zouden gevolgd worden in plaats van 13Ba en 14Ba zullen een groot aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn (zie ook bespreking hoofdalternatief via E403).

De mogelijke effecten van het versterken van de 380 kV lijn worden voor lijntracé 21Aa als verwaarloosbaar beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden mogelijke effecten (plaatselijk) als beperkt negatief beoordeeld.

## 9.7 Ondergronds 150 kV tracé tussen Oostende en Brugge

In bijlage 2 bij de scopingnota werd reeds een eerste analyse gemaakt van de mogelijke te verwachten effecten bij een aanleg van ondergrondse 150 kV-verbindingen binnen openbaar domein. Onderstaand worden de belangrijkste zaken herhaald en wordt ook rekening gehouden met de beperkte zones waar de tracés niet in openbaar domein gelegen zijn (het betreft in die zones wel telkens een aanleg via een sleufloze techniek).

De aanleg zal hoofdzakelijk onder wegenis plaatsvinden dus daar waar de bodem reeds antropogeen en/of verstoord is en er geen waardevolle vegetatie voorkomt. Er wordt geen hoge vegetatie gekruist in open sleuf. Gezien het een ondergrondse aanleg betreft, zal de hoogspanningsverbinding ook niet zichtbaar zijn in de exploitatiefase. Hiermee rekening houdende worden de mogelijke effecten inzake profielverstoring, bodemverdichting, biotoopverlies, landschapsbeeld, landschapsstructuur, beschermd en bouwkundig erfgoed, ruimtelijke structuur en ruimtegebruik als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

Bij een beperkt deel van lijntracé 6 loopt het tracé doorheen landbouwpercelen (wel nagenoeg volledig via een sleufloze techniek). Rekening houdende met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, hfst 2) worden mogelijke effecten inzake profielverstoring en bodemverdichting, beperkt negatief beoordeeld (-1). Gezien een mofput binnen een landbouwperceel bij lijntracé 6 wellicht

onvermijdelijk zal zijn, worden de effecten inzake ruimtegebruik hier plaatselijk beperkt negatief beoordeeld (-1).

Er worden meerdere zones gekruist met veen in de ondergrond. Ondanks de toepassing van retourbemaling, valt inklinking van veenbodems niet volledig uit te sluiten (-1). Een mogelijke verstoring van kwelzones of zoetzout evenwicht, zal zich na de aanlegfase kunnen herstellen.

Gezien bodems onder de wegeis als reeds verstoord kunnen beschouwd worden, en daar waar de aanleg niet onder de wegeis voorzien is, er nagenoeg overal een sleufloze techniek voorzien wordt, wordt het risico op vergraving van archeologisch erfgoed als eerder beperkt ingeschat.

Bij geen enkel lijntracé zijn woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.

Er is geen onderscheidend effect tussen de 3 mogelijke varianten voor de aanleg van het kabeltracé tussen Oostende en Brugge Waggelwater.

## 10 Leemten in de kennis

Bij het begin van stap 2a werden effectieve lijntracés ontwikkeld en werden de contouren voor een mogelijke aanleg of uitbreiding van een HS-station effectief bepaald, waardoor bepaalde effecten beter konden ingeschat worden in vergelijking met stap 1, die als een kwetsbaarheidsanalyse dient aanzien te worden.

Toch blijven een (groot) aantal van de leemten in de kennis zoals bepaald in stap 1 nog bestaan. Er zijn immers nog altijd geen details gekend over de effectieve hoogte van de masten, het masttype, de mastlocaties, de configuratie en effectieve diepte van de kabels, de installaties welke binnen het HS-station dienen te komen,...

Ook een aantal algemene onzekerheden blijven bestaan, zoals de hersteltijd van het zoet-zout evenwicht, de archeologische potentie van de ondergrond, het effect van EMF op landbouwactiviteiten de mogelijke effecten tijdens en ten gevolge van bemalingen,.... Deze leemten in de kennis werden reeds besproken in stap 1 van het MER en worden hier niet herhaald.

Een aantal leemten in de kennis die specifiek betrekking hebben op stap 2a worden hieronder wel bijkomend opgesomd.

- Bij de ondergrondse lijntracés werd voor de doorkruising van het aantal bodems met mogelijks veen in de ondergrond gebruik gemaakt van de Bodemkaart. De bodemkarteringen die als basis dienen voor deze kaart zijn gemiddeld meer dan 50 jaar oud. Daarnaast werd voor de opmaak van deze bodemkaart gebruik gemaakt van veldboringen met een dichtheid van ongeveer 2 per ha. Dit betekent dat deze bodemkaart per definitie niet nauwkeurig is tot op perceelsniveau. Op basis van deze kaart kunnen bijgevolg enkel indicatief zones aangeduid worden waar veen in de ondergrond kan verwacht worden, maar een effectieve controle op terrein is noodzakelijk om na te gaan of er daadwerkelijk veen in de ondergrond aanwezig is. Op basis van deze kaart kunnen bijgevolg geen exacte maar enkel indicatieve zones aangeduid worden waar negatieve effecten ten aanzien van veenbodems kunnen vermeden worden door het nemen van bijkomende maatregelen. Het beschikbare kaartmateriaal is wel gedetailleerd genoeg om na te gaan of er significante verschillen zijn tussen de te onderzoeken lijntracés.
- Ook de bepaling van het feit of er ondiep verzilt grondwater aanwezig is, steunt op kaartmateriaal afkomstig van het geoloket DOV. Ook hier is het zo dat deze kaart niet tot op perceelsniveau nauwkeurig is, waardoor op basis van deze kaart ook geen exacte zones kunnen aangeduid worden waar negatieve effecten ten aanzien van het zoet-zout evenwicht kunnen vermeden worden door het nemen van bijkomende maatregelen. Het beschikbare kaartmateriaal is wel gedetailleerd genoeg om na te gaan of er significante verschillen zijn tussen de te onderzoeken lijntracés.
- Voor de bepaling van de biologische waarde van de doorkruiste percelen werd gebruik gemaakt van de BWK, versie 2. Echter in bepaalde zones werd de BWK code bepaald op basis van inventarisaties die meer dan 15 jaar oud zijn. Het is bijgevolg mogelijk dat bepaalde percelen momenteel een hogere of lagere biologische waarde zullen kennen in vergelijking met wat wordt weergegeven op de BWK. Het beschikbare kaartmateriaal is wel gedetailleerd genoeg om na te gaan of er significante verschillen zijn tussen de te onderzoeken lijntracés.
- Het aantal potentieel visueel verstoorde woningen kan niet exact berekend worden. Er werd per lijntracé wel aangegeven hoeveel woningen er zich op een dominante en subdominante kijkafstand bevinden, maar niet iedere woning zal een rechtstreeks zicht hebben op de toekomstige lijn. Er werd namelijk geen rekening gehouden met aanwezige “obstakels” zoals

bomenrijen, bossen, hoge (industriële) gebouwen en het feit dat enkel woningen op de rand van een woonkern rechtstreeks zicht op de nieuwe lijn zullen hebben en de woningen meer in het centrum van een woonkern/woonwijk niet. Waar het aantal woningen op basis van deze argumenten duidelijk een overschatting betreft, werd dit wel aangegeven. Verder is het cumulatieve effect van alle lijntracés samen sowieso een overschatting, indien de woningen rondom de individuele lijntracés gewoon zouden opgeteld worden. Daar waar twee lijntracés aan elkaar grenzen zullen woningen namelijk dubbel geteld worden, gezien ze zowel op een (sub)dominante kijkafstand van het ene als het andere lijntracé kunnen gelegen zijn. Tenslotte is het als hinderlijk beschouwen van een hoogspanningsverbinding een subjectief gegeven, waardoor het aantal gehinderde woningen nooit exact kan bepaald worden.

## 11 Grensoverschrijdende effecten

Inzake de beschrijving van de mogelijke grensoverschrijdende effecten kan gedeeltelijk verwezen worden naar §17 van stap 1.

Er zijn geen lijntracés voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding die nabij een gewestgrens gelegen zijn. Er zijn wel een aantal bovengrondse lijntracés die zich nabij een gewestgrens bevinden, met name 37Aa, dat op ca. 975m van de grens met Nederland gelegen is en lijntracés 21Aa en 40Aa waarvan het eindpunt zich op ca. 1,5 km van de grens met Wallonië bevindt. De enige grensoverschrijdende effecten die mogelijk zijn, betreffen mogelijke visuele verstoring vanover de gewestgrens en een eventueel aanvaringsrisico van avifauna die richting de gewestgrens vliegen.

- **Lijntracé 37Aa** is gelegen op ca. 975m van de gewestgrens. Vanuit de algemene landschapsvisie (zie bijlage 6 bij de scopingnota) blijkt dat een bovengrondse hoogspanningslijn op een afstand van 700m tot 1400m slechts voor een marginale verstoring zorgt. Verder bevindt lijntracé 37Aa zich parallel aan een bestaande 380 kV lijn, waardoor de omgeving reeds een visuele verstoring kent. Daar waar lijntracé 37Aa nabij de gewestgrens gelegen is, wordt geen verhoogd aanvaringsrisico voor avifauna voorspeld.
- **Lijntracés 21Aa en 40Aa** zijn gelegen op ca. 1,5 km van de gewestgrens. Vanuit de algemene landschapsvisie (zie bijlage 6 bij de scopingnota) blijkt dat de visuele verstoring afkomstig van een bovengrondse hoogspanningslijn op een afstand van meer dan 1400m als insignificant wordt beschouwd. Daar waar het eindpunt van lijntracés 21Aa en 40Aa nabij de gewestgrens gelegen is, wordt een matig verhoogd aanvaringsrisico voor avifauna voorspeld. Echter, lijntracé 40Aa bevindt zich parallel aan een bestaande 380 kV lijn, waardoor er reeds een aanvaringsrisico is in de omgeving. Bij lijntracé 21Aa betreft het een versterking van een bestaande lijn, waardoor er ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie nauwelijks iets zal wijzigen.

Er kan besloten worden dat er ten aanzien van de vernoemde bovengrondse lijntracés de grensoverschrijdende effecten te verwaarlozen zijn.

**Bijlage 1: Passende Beoordeling en  
impactbeoordeling ten aanzien van VEN-  
gebieden**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

**Bijlage 2: vooraf bepaalde standaardmaatregelen  
waarmee rekening is gehouden bij de  
milieubeoordeling**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

## Bijlage 3: kaartenbundel stap 2

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



© Antea Group 2023

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.



# Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Ventilus'

**Stap 2b Selectie Werktracés**



DEPARTEMENT  
OMGEVING



## Inhoud

1	Inleiding en methodiek .....	4
1.1	Algemeen .....	4
1.2	Methodiek ondergrondse 220 kV verbindingen .....	5
1.3	Methodiek bovengrondse 380 kV verbindingen.....	6
1.4	Methodiek ondergrondse 380 kV verbindingen .....	6
2	Selectie van werktracés in de zone van aanlanding tot het hoogspanningsstation TBD in zoekzone Brugge noord.....	7
2.1	Aanlandingslocatie Oostende/Bredene – noordelijke variant 8 en 10.....	7
2.2	Aanlandingslocatie Vossenslag met tussenstation te Oostende – noordelijke variant 6.....	9
2.3	Aanlandingslocatie Vossenslag zonder tussenstation te Oostende – noordelijke variant 6 ....	11
2.4	Aanlandingslocatie Zwarte Kiezel – noordelijke variant 7 .....	14
2.5	Aanlandingslocatie Wenduine West – noordelijke variant 5.....	15
2.6	Aanlandingslocatie Wenduine Oost – noordelijke variant 4 .....	17
2.7	Aanlandingslocatie Zeebrugge - noordelijke variant 2 .....	19
3	Selectie van werktracés per hoofdalternatief tussen het hoogspanningsstation TBD en Avelgem	21
3.1	Hoofdalternatief via de E403 .....	21
3.1.1	Met maximale aanleg via referentietechnologie.....	21
3.1.2	Met inbegrip van een maximale gedeeltelijke ondergrondse 380 kV aanleg .....	37
3.2	Hoofdalternatief Koksijde .....	51
3.3	Hoofdalternatief parallel aan Stevin .....	54
3.4	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt .....	56

# 1 Inleiding en methodiek

## 1.1 Algemeen

Op basis van de conclusies van de kwetsbaarheidsanalyse in stap 1 van het MER werden zowel bovengrondse als ondergrondse lijntracés voor de realisatie van de 380 kV verbinding (tussen HS-station TBD en HS-station Avelgem) uitgewerkt en ondergrondse lijntracés voor de aanleg van de MOG II-verbinding tussen de aanlandingslocaties en het nieuwe hoogspanningsstation TBD. In stap 2a van het MER werd elk lijntracé beoordeeld op de mogelijke milieu-impact.

Gezien het aantal lijntracés en bijgevolg het aantal combinaties om te komen tot volwaardige tracés van de mogelijke aanlandingslocaties tot het eindpunt in Avelgem zeer groot is, werd **vanuit het planteam** gekozen voor het **samenstellen van een aantal werktracés**. Op deze wijze kunnen de effecten van gehele tracés, inclusief eventuele cumulatieve effecten van aaneensluitende lijntracés, overzichtelijk gemaakt worden. In een volgende stap van het MER kunnen dan op een gestructureerde wijze de milieueffecten van alle mogelijke combinaties in beeld gebracht worden door per werktracé te bekijken hoe de beoordeling kan veranderen door het vervangen van een (combinatie van) lijntracé(s) door een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) (stap 2d). Per hoofdalternatief wordt daarom minstens één werktracé samengesteld. Deze aanpak zorgt ervoor dat alle alternatieven op een gelijkwaardige wijze worden onderzocht.

Naast een analyse van de milieueffecten worden de redelijke alternatieven van deze onderdelen van het planvoornemen ook onderworpen aan een maatschappelijke kosten baten analyse (MKBA). Ook voor de opmaak van een overzichtelijk MKBA worden deze werktracés gebruikt.

De manier waarop tot deze werktracés is gekomen en waarom deze tracés naar voor worden geschoven, wordt in voorliggend document beschreven.

Bij het samenstellen van de werktracés voor de 380 kV-verbinding (tussen HS-station TBD en HS-station Avelgem) wordt onder meer rekening gehouden met

1. de referentietechnologie zoals bepaald in de scopingnota (met name een AC luchtlijn),
2. de beoordeling van de lijntracés in stap 2a van het MER. Er wordt echter nog geen rekening gehouden met de voorgestelde oplossingen zoals geformuleerd in stap 2a van het MER.
3. een aantal globale principes zoals bepaald in de scopingnota. O.a. wordt vanuit de landschapsvisie aangegeven dat het belangrijk is om bovengrondse hoogspanningslijnen zo recht mogelijk te laten verlopen met zo min mogelijk knikken. Vanuit de klankbordgroep Gezondheid werd verder ook bevestigd dat het belangrijk is het overspannen van bestaande gevoelige functies tot een minimum te beperken en zo weinig mogelijk woningen / onbebouwde woonpercelen te overspannen.
4. de ruimtelijke principes uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, waar gesteld wordt dat bij het aanleggen van een nieuwe hoogspanningsverbinding bestaande tracés zo veel mogelijk dienen versterkt of herbenut te worden en er daarna zo veel mogelijk dient gebundeld te worden met lijninfrastructuren van Vlaams niveau.

Voor elk werktracé worden tekstueel de voornaamste voor- en nadelen geduid voor mens, landschap en natuur, en dit op basis van de bespreking van de milieueffecten van de lijntracés in stap 2a. De werktracés worden dusdanig samengesteld dat deze tot zo beperkt mogelijke (milieu)effecten leiden. Gezien er ook mogelijk tegenstrijdige milieueffecten kunnen zijn (bv. bij het doorkruisen van een natuurgebied of een landbouwgebied) vormen deze werktracés **louter voorbeelden** en houden ze nog **geen enkele keuze voor of tegen een bepaald lijntracé** in.

Naast de beschreven milieueffecten kunnen ook technische aspecten meespelen bij de bepaling welk lijntracé opgenomen wordt in het werktracé, zeker daar waar de milieueffecten niet onderscheidend zijn tussen bepaalde lijntracés.

Voor elk hoofdalternatief kunnen meerdere werktracés samengesteld worden. Dit wordt gedaan indien de verschillende lijntracés binnen een hoofdalternatief ruimtelijk dermate verschillen dat meerdere werktracés nodig zijn om een zo volledig mogelijk overzichtsbeeld te geven van mogelijke realistische gehele tracés.

In de scopingnota werd gesteld dat ook een gedeeltelijke ondergrondse aanleg mogelijk is van de nieuwe 380 kV verbinding, dat de lengte ervan beperkt is tot 8 à 12 km (in functie van onder meer de bodemkenmerken) en deze totale lengte slechts over maximum twee deelzones mag verspreid zijn. Voor de methodiek omtrent de opname van ondergrondse 380 kV-lijntracés wordt verwezen naar §1.4.

De werktracés voor de 380 kV-verbinding starten allen ter hoogte van de zoekzone Brugge-Noord voor het realiseren van het hoogspanningsstation TBD. Echter, er is ook een (ondergrondse) 220 kV verbinding nodig tussen de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD. Ook hiervoor zijn er meerdere mogelijkheden, gezien er meerdere aanlandingslocaties weerhouden zijn na stap 1 van het MER en er per aanlandingslocatie ook meerdere mogelijke lijntracés zijn uitgewerkt om een verbinding te maken met het hoogspanningsstation TBD.

Gezien de noodzakelijke 220 kV verbindingen en de noodzakelijke 380 kV verbindingen twee duidelijk afgescheiden delen zijn, niet alleen technisch, maar ook op vlak van milieueffecten, worden hiervoor (meerdere) afzonderlijke werktracés samengesteld. De milieueffectenbeoordeling na het samenstellen van de werktracés en de MKBA zal bijgevolg ook uit twee delen bestaan:

- Enerzijds de mogelijke 220 kV verbindingen tussen de mogelijke aanlandingslocaties en de zone voor het nieuwe hoogspanningsstation TBD te Brugge Noord;
- Anderzijds de mogelijke 380 kV verbindingen tussen de zone voor het nieuwe hoogspanningsstation TBD te Brugge Noord en het eindpunt te Avelgem.

## **1.2 Methodiek ondergrondse 220 kV verbindingen**

Na stap 1 van het MER werden de 7 mogelijke aanlandingslocaties tussen Oostende en Zeebrugge weerhouden voor verder onderzoek. Vanaf deze 7 aanlandingslocaties werden een groot aantal lijntracés uitgewerkt binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Er kunnen bijgevolg een groot aantal combinaties gemaakt worden tussen deze verschillende lijntracés om te komen tot een werktracé.

Voor elke mogelijke (logische) combinatie worden tekstueel de voornaamste voor- en nadelen geduid en dit op basis van de bespreking van de milieueffecten van de lijntracés in stap 2a. De focus ligt hoofdzakelijk op de disciplines bodem, water en biodiversiteit. Een landschappelijke impact wordt immers hoofdzakelijk niet verwacht, gezien het ondergrondse verbindingen betreft. De uitgewerkte lijntracés voor de aanleg van de 220 kV verbinding omvatten eveneens nauwelijks woningen binnen de 0,4 µT contour (met uitzondering van OP11, maar voor dit lijntracé bestaat geen alternatief), waardoor dit criterium niet onderscheidend zal werken bij het samenstellen van werktracés.

Voor deze zone wordt iteratief gewerkt. In eerste instantie werden reeds in stap 2a “testwerktracés” samengesteld vanaf iedere aanlandingslocatie, voornamelijk op basis van de kortste afstand. In stap 2a werden de milieueffecten van deze testwerktracés reeds tabelmatig besproken. Indien er ter hoogte van een bepaald(e) (combinatie van) lijntracé(s) een (te) negatieve milieu-impact verwacht wordt, werd per discipline nagegaan of dit kan vermeden worden door een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) te selecteren. Deze analyses worden per aanlandingslocatie gebundeld in §2 van deze nota

en indien wenselijk worden de testwerktracés aangepast. Op die manier wordt gekomen tot een echt werktracé vanaf iedere weerhouden aanlandingslocatie tot aan de zoekzone Brugge-noord, waarbij dit werktracé streeft naar een zo klein mogelijke milieu-impact.

### **1.3 Methodiek bovengrondse 380 kV verbindingen**

In eerste instantie worden werktracés samengesteld die maximaal bestaan uit de vooropgestelde referentietechnologie, dus bovengrondse AC luchtlijnen. Zoals eerder vermeld wordt hierbij onder meer rekening gehouden met de beoordeling van de lijntracés in stap 2a van het MER en de globale principes zoals bepaald in de scopingnota, o.a. wordt vanuit de landschapsvisie aangegeven dat het belangrijk is om hoogspanningslijnen zo recht mogelijk te laten verlopen met zo min mogelijk knikken. Vanuit de klankbordgroep Gezondheid werd bevestigd dat het belangrijk is het overspannen van bestaande gevoelige functies tot een minimum te beperken en zo weinig mogelijk woningen / onbebouwde woonpercelen te overspannen.

### **1.4 Methodiek ondergrondse 380 kV verbindingen**

Voor het samenstellen van werktracés waarin ondergrondse lijntracés zijn geïntegreerd wordt o.a. rekening gehouden met de beoordeling uit stap 1 en 2a van het MER. In stap 1 van het MER werd waar noodzakelijk een ondergronds deel opgelegd. Met uitzondering van het hoofdalternatief via de E403, is er voor de andere hoofdalternatieven geen ruimte meer om naast de opgelegde delen, nog in een bijkomende zone een ondergronds tracé op te nemen, rekening houdende met de beperkte lengte waarover dit technisch mogelijk is en het feit dat er maximaal twee ondergrondse deelzones mogen zijn.

Voor het hoofdalternatief via de E403 is er bij de meeste varianten geen noodzakelijk ondergronds deel vanuit stap 1 en 2a van het MER opgenomen. Bijgevolg worden in eerste instantie werktracés samengesteld welke maximaal bestaan uit de referentietechnologie (AC luchtlijn). Echter, een gedeeltelijke ondergrondse aanleg is hier ook mogelijk. Daarom worden in tweede instantie ook bijkomende werktracés uitgewerkt met ondergrondse delen, rekening houdende met de technisch haalbare maximale lengte voor een ondergrondse aanleg en het feit dat deze slechts over 2 deelzones verdeeld mogen zijn.

In de scopingnota werd bepaald dat voor het realiseren van nieuwe hoogspanningsverbindingen de ruimtelijke principes uit het RSV toegepast zullen worden, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in:

- Versterken van bestaande lijnen;
- Herbenutten van bestaande lijnen;
- Bundelen met bestaande lijnvormige structuren (bestaande hoogspanningslijnen, hoofdwegen, primaire wegen, hoofdwaterwegen, hoofdspoorwegen, ...);

Concreet werd in de scopingnota bepaald dat volgende werkwijze zal gehanteerd worden:

- Eerst wordt onderzocht of een bestaande lijn kan worden versterkt.
- Indien dit niet het geval is, wordt het herbenutten van bestaande lijnen onderzocht.
- Vervolgens wordt gezocht naar mogelijkheden om te bundelen met bestaande lijnvormige structuren.

Op basis hiervan kan geoordeeld worden dat de zones waar geen bestaande lijnen versterkt worden, er geen herbenutting van een bestaand tracé plaatsvindt en er geen bundeling gebeurt met een

lijninfrastructuur van Vlaams niveau, het **meest in aanmerking komen om een ondergrondse aanleg te integreren** in een werktracé.

Gezien het een uitgangsprincipe is om bij nieuwe bovengrondse verbindingen het overspannen van woningen zoveel mogelijk te vermijden, komen ook de zones waar (op korte afstand) relatief veel woningen voor het eerst overspannen worden door een nieuwe lijn (dus niet bij versterken en herbenutten, maar wel bij bundelen) ook in aanmerking om een ondergrondse aanleg te integreren in een werktracé.

Verder blijkt uit stap 1 en stap 2a van het MER dat een groot aantal van de negatieve effecten die veroorzaakt worden door een bovengrondse aanleg van een 380 kV-verbinding kunnen beperkt of zelfs vermeden worden, door de kwetsbare zone niet te kruisen met een bovengrondse verbinding, maar met een ondergrondse verbinding (eventueel met sleufloze aanleg). Dus vanuit die optiek komen ook deze meest kwetsbare zones het meest in aanmerking om een ondergronds tracé te integreren in een werktracé. De meest kwetsbare zones voor het hoofdalternatief via de E403 zijn die zones waar een landschappelijke waardevolle omgeving wordt gekruist, waar biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie gelegen is binnen de veiligheidszone, waar er kwetsbare functies of relatief veel nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn en waar er veel woningen op een (sub)dominante kijkafstand van de nieuwe lijn gelegen zijn.

Daarnaast wordt in de scopingnota gesteld dat een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van een 380 kV-verbinding kan over een lengte van maximum 8 à 12 km (afhankelijk van de lokale bodemcondities), opgesplitst over maximum twee deelzones. Bij de aanvang van stap 2a van het MER werden voor het hoofdalternatief via de E403 overal waar er een nieuw tracé wordt voorzien, overal waar de bestaande masten moeten vervangen worden en overal waar technisch haalbaar ondergrondse lijntracés ontworpen (en beoordeeld). Niet al deze lijntracés zullen bijgevolg kunnen geïntegreerd worden in een werktracé omdat de maximale lengte in dat geval zou overschreden worden. Er zullen dus meerdere werktracés met ondergrondse delen samengesteld worden, waarbij de ondergrondse delen geïntegreerd zijn in de meest geschikte zones zoals hierboven omschreven.

## **2 Selectie van werktracés in de zone van aanlanding tot het hoogspanningsstation TBD in zoekzone Brugge noord**

### **2.1 Aanlandingslocatie Oostende/Bredene – noordelijke variant 8 en 10**

In het testwerktracé werden volgende lijntracés opgenomen: OP44, OP45, OP46, OP47, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42 en OP39. Dit is een tracé dat grotendeels bundelt met de N8.

Vanuit stap 2a blijkt dat een andere combinatie van lijntracés gepaard zal gaan met een vergelijkbare of grotere lengte, waardoor het risico op profielverstoring vergelijkbaar of beperkt iets groter zal zijn.

In deze combinatie van lijntracés worden over een afstand van ca. 2,9 km poelgronden doorsneden in open sleuf waarbij er een risico is op inklinking van onderliggende veenlagen. Er zijn over een afstand van ca. 3,5 km graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel en er worden over een afstand van ca. 13 km zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. In deze combinatie van lijntracés zullen ook ruim 3,5 ha biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden.

Het oostelijk deel van OP17 en het westelijk deel van OP28 doorkruisen SBZ-V, maar er worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht. Om effecten ter hoogte van het VEN-gebied te beperken, zal binnen OP21 over een iets langere afstand een sleufloze techniek noodzakelijk zijn.

Indien een andere combinatie van lijntracés zou gevolgd worden, vb. via OP20, OP19, OP25, OP26 of OP48 zullen sowieso meer poelgronden doorkruist worden en zullen meer biologisch (zeer)



waardevolle percelen vergraven worden. De afstand potentieel kwelgebied zal vergelijkbaar zijn en de afstand waarover zones met ondiep verzilt grondwater gekruist worden kan kleiner of groter zijn, afhankelijk van welke combinatie(s) tussen deze lijntracés gemaakt worden. Er zal eveneens doorkruising zijn van het SBZ-V, waarbij effecten ook als niet-betekenisvol worden beoordeeld. Om betekenisvol negatieve effecten ter hoogte van nieuw ingerichte percelen (in de compensatiegebieden van de Achterhaven Zeebrugge) te vermijden zou ter hoogte van OP20 en OP25 wel een bijkomende sleufloze techniek nodig zijn.

Een variant 1, zijnde een andere alternatieve combinatie via OP16, OP15, OP30, OP29, OP37 en OP38 in plaats van via OP17, OP28, OP27 en OP42 vermijdt grotendeels het doorkruisen van poelgronden in open sleuf. Er zullen echter ca. 1,3 ha meer biologisch waardevolle percelen gekruist worden in open sleuf en er wordt over een afstand van ca. 2,7 km meer zones doorsneden met ondiep verzilt grondwater.

Bij het volgen van een variant 2, zijnde een tweede alternatieve combinatie via OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP17, OP28, OP27 en OP42 zouden in totaal ca. 0,6 km poelgronden aangesneden worden in open sleuf (in vergelijking met 2,9 in het testwerktracé). De vergraven oppervlakte biologisch waardevolle percelen is nagenoeg gelijk, maar er worden over een afstand van ca. 3km meer zones met ondiep verzilt grondwater gekruist.

Gezien de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD ver uit elkaar liggen, zal de aanleg van ondergrondse kabels over een grote afstand noodzakelijk zijn (ca. 26,5 km, excl. OP8) waarbij er overal een risico is op het vergraven van archeologische relictten en er ook (nagenoeg) overal een (tijdelijke) impact kan zijn op de landbouwgeschiktheid van de percelen, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen. Over een afstand van ca. 2,9 km bestaat een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten.

De voorgestelde alternatieve combinaties (met name variant 1 en variant 2) hebben een lengte van respectievelijk ca. 14,2 km en 13,9 km daar waar het testwerktracé in die zone een lengte heeft van ca. 11,1 km. Het algemene risico op vergraven van archeologische relictten en de algemene impact op landbouw zal bijgevolg iets groter zijn in de plaatselijke varianten. Daarnaast worden er in de variant 1 en 2 over een afstand van respectievelijk ca. 7,9 km en 9,3 km kreekruggonden gekruist, welke een verhoogd risico hebben op het vergraven van archeologische relictten, terwijl in het testwerktracé in die zone slechts over een afstand van ca. 1,4 km kreekruggonden voorkomen. In de beide varianten is er bijgevolg een groter risico op vergraven van archeologische relictten, zowel door de totale te vergraven afstand, als door de grotere doorkruising van kreekruggonden.

Bij een nog andere combinatie van lijntracés zal de totale kabellengte nog groter zijn. Dit betekent dat het algemeen risico op het vergraven van archeologische relictten ook groter zal zijn en er ook over een grotere oppervlakte een (tijdelijke) verminderde landbouwgeschiktheid van de doorkruiste percelen kan zijn, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen.

Bij een aanlanding te Oostende of Bredene zal er extra aandacht dienen te zijn voor lijntracé OP45 gezien daar een beschermd landschap gekruist wordt, waarbij de geplande werken mogelijk in strijd zijn met het beschermingsbesluit. Ook kruist OP45 met het Duinendecreet. Ter hoogte van OP17 en OP27 worden structurerende bomenrijen gekruist. Door het volgen van een andere combinatie van lijntracés in die omgeving dienen eveneens structurerende bomenrijen gekruist te worden.

Bij lijntracés OP46 en OP47 zijn negatieve effecten te verwachten omwille van de voorbehouden zone binnen industriegebied, waar geen bebouwing meer toegelaten wordt.

Voor lijntracé OP45, met als aandachtspunt het doorkruisen van een beschermd landschap en een gebied dat onder de bescherming valt van het Duinendecreet en de lijntracés OP46 en OP47, met als aandachtspunt de gebruiksbepalingen ter hoogte van de voorbehouden zone binnen industriegebied, bestaat geen alternatieve combinatie van lijntracés.

Concluderend kan besloten worden dat de geselecteerde lijntracés in het testwerktracé behouden worden voor het samenstellen van het "echte" werktracé. De twee lokale varianten welke naar voor

geschoven werden, hebben elk hun voor- en nadelen ten opzichte van het testwerktracé. Er zijn echter voor meerdere effectgroepen nadelen, waardoor het testwerktracé behouden wordt. Nog andere combinaties van lijntracés zullen geen significant mindere milieu-impact hebben.

Om de inlissing met het hoogspanningsstation Stevin te maken, volstaat een ondergrondse kabelverbinding van 2 à 3 GW in de wegevis via OP8.

Het werktracé voor de aanlandingslocaties te Oostende of Bredene (met of zonder tussenstation te Oostende) omvat bijgevolg de lijntracés OP44, OP45, OP46, OP47, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42 en OP39. Ook lijntracé OP8 zal noodzakelijk zijn voor de inlissing met de Stevin-as.



Figuur 2-1: situering van het werktracé vertrekkende vanaf de aanlandingslocatie Oostende/Bredene

## 2.2 Aanlandingslocatie Vossenslag met tussenstation te Oostende – noordelijke variant 6

In het testwerktracé werden volgende lijntracés opgenomen: OP23, het noordelijk deel van OP22, OP49, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42 en OP39. Dit is een tracé dat grotendeels bundelt met de N8.

Vanuit stap 2a blijkt dat een andere combinatie van lijntracés gepaard zal gaan met een vergelijkbare of grotere lengte, waardoor het risico op profielverstoring vergelijkbaar of beperkt iets groter zal zijn.

In deze combinatie worden over een afstand van ca. 2,8 km poelgronden doorsneden in open sleuf waarbij er een risico is op inklinking van onderliggende veenlagen. Er zijn over een afstand van ca. 4,7 km graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel en er worden over een afstand van ca. 15 km zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. In deze combinatie van lijntracés zullen ruim 4,5 ha biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden.

Het oostelijk deel van OP17 en het westelijk deel van OP28 doorkruisen SBZ-V, maar er worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht. Om effecten ter hoogte van het VEN-gebied te beperken, zal binnen OP21 over een iets langere afstand een sleufloze techniek noodzakelijk zijn.

Indien vanaf het tussenstation te Oostende een andere combinatie van lijntracés zou gevolgd worden, vb. via OP20, OP19, OP25, OP26 of OP48 zullen sowieso meer poelgronden doorkruist worden en zullen meer biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden. De afstand potentieel kwelgebied zal vergelijkbaar zijn en de afstand waarover zones met ondiep verzilt grondwater gekruist worden kan kleiner of groter zijn, afhankelijk van welke combinatie(s) tussen deze lijntracés gemaakt worden. Er zal eveneens doorkruising zijn van het SBZ-V, waarbij effecten ook als niet-betekenisvol worden beoordeeld. Om betekenisvol negatieve effecten ter hoogte van nieuw ingerichte percelen (in de compensatiegebieden van de Achterhaven Zeebrugge) te vermijden is ter hoogte van OP20 en OP25 een bijkomende sleufloze techniek nodig.

Een variant 1, zijnde een andere alternatieve combinatie via OP16, OP15, OP30, OP29, OP37 en OP38 in plaats van via OP17, OP28, OP27 en OP42 vermijdt grotendeels het doorkruisen van poelgronden in open sleuf. Er zullen echter ca. 1,3 ha meer biologisch waardevolle percelen gekruist worden in open sleuf en er wordt over een afstand van ca. 2,7 km meer zones doorsneden met ondiep verzilt grondwater.

Bij het volgen van een variant 2, zijnde een tweede alternatieve combinatie via OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP17, OP28, OP27 en OP42 zouden in totaal ca. 0,6 km poelgronden aangesneden worden in open sleuf (in vergelijking met 2,9 in het testwerktracé). De vergraven oppervlakte biologisch waardevolle percelen is nagenoeg gelijk en er worden over een afstand van ca. 3km meer zones met ondiep verzilt grondwater gekruist.

Ter hoogte van OP17 en OP27 worden structurerende bomenrijen gekruist. Door het volgen van een andere combinatie van lijntracés in die omgeving dienen eveneens structurerende bomenrijen gekruist te worden.

Gezien de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD ver uit elkaar liggen en er bovendien eerst een verbinding gemaakt wordt richting Oostende voor het realiseren van een tussenstation, zal er over een grote afstand de aanleg van ondergrondse kabels noodzakelijk zijn (ca. 23,5 km, excl. OP8) waarbij er overal een risico is op het vergraven van archeologische relictten en er ook (nagenoeg) overal een (tijdelijke) impact kan zijn op de landbouwgeschiktheid van de percelen, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen. Over een afstand van ca. 6,4 km bestaat een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten.

De voorgestelde alternatieve combinaties (met name variant 1 en variant 2) hebben een lengte van respectievelijk ca. 14,2 km en 13,9 km daar waar het testwerktracé in die zone een lengte heeft van ca. 11,1 km. Het algemene risico op vergraven van archeologische relictten en de algemene impact op landbouw zal bijgevolg iets groter zijn in de plaatselijke varianten. Daarnaast worden er in de variant 1 en 2 over een afstand van respectievelijk ca. 7,9 km en 9,3 km kreekruggronden gekruist, welke een verhoogd risico hebben op het vergraven van archeologische relictten, terwijl in het testwerktracé in die zone slechts over een afstand van ca. 1,4 km kreekruggronden voorkomen. In de beide varianten is er bijgevolg een groter risico op vergraven van archeologische relictten, zowel door de totale te vergraven afstand, als door de grotere doorkruising van kreekruggronden.

Bij een nog andere combinatie van lijntracés zal de kabellengte nog groter zijn. Dit betekent dat het algemeen risico op het vergraven van archeologische relictten ook groter zal zijn en er ook over een grotere oppervlakte een (tijdelijke) verminderde landbouwgeschiktheid van de doorkruiste percelen kan zijn, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen.

Concluderend kan besloten worden dat de geselecteerde lijntracés in het testwerktracé behouden worden voor het samenstellen van het werktracé. De twee lokale varianten welke naar voor

geschoven werden, hebben elk hun voor- en nadelen ten opzichte van het testwerktracé. Er zijn echter voor meerdere effectgroepen nadelen, waardoor het testwerktracé behouden wordt. Nog andere combinaties van lijntracés zullen geen significant mindere milieu-impact hebben.

Om de inlissing met het hoogspanningsstation Stevin te maken, volstaat een ondergrondse kabelverbinding van 2 à 3 GW in de wegeis via OP8.

Het werktracé voor de aanlandingslocatie Vossenslag met tussenstation te Oostende omvat bijgevolg de lijntracés OP23, het noordelijk deel van OP22, OP49, OP21, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42 en OP39. Ook lijntracé OP8 zal noodzakelijk zijn voor de inlissing met de Stevin-as.



Figuur 2-2: situering van het werktracé vertrekkende vanaf de aanlandingslocatie De Haan - Vossenslag – met tussenstation

### 2.3 Aanlandingslocatie Vossenslag zonder tussenstation te Oostende – noordelijke variant 6

In het testwerktracé werden volgende lijntracés opgenomen: OP23, OP22, OP18, OP17, OP28, OP27, OP42 en OP39.

Vanuit stap 2a blijkt dat een andere combinatie van lijntracés gepaard zal gaan met een vergelijkbare of grotere lengte, waardoor het risico op profielverstoring vergelijkbaar of beperkt iets groter zal zijn. In deze combinatie worden over een totale afstand van ca. 3,0 km poelgronden doorsneden in open sleuf waarbij er een risico is op inklinking van onderliggende veenlagen. Er zijn over een afstand van ca. 3,4 km graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel en er worden over een afstand van ca. 10,5 km zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. In deze combinatie van lijntracés zullen ruim 2,5 ha biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden.

Het oostelijk deel van OP17 en het westelijk deel van OP28 doorkruisen SBZ-V, maar er worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht.

De doorkruising van gebieden met ondiep verzilt grondwater kan beperkt worden door het volgen van lijntracés OP24, het uiterst noordelijk deel van OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP22, OP18, OP17, OP28, OP27 en OP42. In deze variant 1 wordt namelijk slechts over een afstand van ca. 6,2 km een zone met ondiep verzilt grondwater gekruist in vergelijking met 9,3 km in het testwerktracé ter hoogte van de genoemde lijntracés. In deze variant 1 zullen ook over een afstand van ca. 2,8 km minder poelgronden doorkruist worden in open sleuf, zullen over een afstand van ca. 1,4 km minder potentiële kwelgebieden doorkruist worden en zullen over een oppervlakte van ca. 0,7 ha minder biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden. Er zal eveneens doorkruising zijn van het SBZ-V, waarbij effecten ook als niet-betekenisvol worden beoordeeld. Deze variant 1 valt daardoor voor de disciplines Water en Biodiversiteit te verkiezen boven de geselecteerde lijntracés in het testwerktracé.

Ter hoogte van OP17 en OP27 worden in het testwerktracé structurerende bomenrijen gekruist. Door het volgen van een andere combinatie van lijntracés in die omgeving dienen eveneens structurerende bomenrijen gekruist te worden.

Gezien de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD ver uit elkaar liggen, zal er over een grote afstand de aanleg van ondergrondse kabels noodzakelijk zijn (ca. 18,5 km) waarbij er overal een risico is op het vergraven van archeologische relictten en er ook (nagenoeg) overal een (tijdelijke) impact kan zijn op de landbouwgeschiktheid van de percelen, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen. Over een afstand van ca. 3,7 km bestaat een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten.

De variant 1 heeft een lengte van ca. 14,4 km<sup>1</sup> daar waar het testwerktracé in die zone een lengte heeft van ca. 16 km. Het algemene risico op vergraven van archeologische relictten en de algemene impact op landbouw zal bijgevolg iets beperkter zijn in de alternatieve variant 1. Echter, er worden in de variant over een afstand van ca. 9,5 km kreekruggronden gekruist in open sleuf, welke een verhoogd risico hebben op het vergraven van archeologische relictten, terwijl in het testwerktracé in die zone slechts over een afstand van ca. 3,2 km kreekruggronden voorkomen. Er zal eveneens doorkruising zijn van het SBZ-V, waarbij effecten ook als niet-betekenisvol worden beoordeeld. Daarnaast worden in de variant ter hoogte van OP38 een aantal bomenrijen gekruist in open sleuf, welke structurerend zijn in het landschap en mogelijks ook belangrijk zijn bij de migratie van fauna. In het testwerktracé komen ook structurerende bomenrijen voor ter hoogte van OP17 en OP27, maar er werd niet geoordeeld dat deze belangrijk zouden kunnen zijn bij de migratie van fauna.

Om negatieve effecten ter hoogte van de lijntracés OP22, OP18 en OP17 uit het testwerktracé te vermijden, kan in die zone nog een tweede variant van lijntracés samengesteld worden, met name de combinatie OP24, OP15 en OP31. In deze plaatselijke variant 2 worden ten aanzien van de lijntracés OP22, OP18 en OP17 (uit het testwerktracé) ca. 2,1 km minder poelgronden doorkruist in open sleuf, worden over een vergelijkbare afstand potentiële kwelzones gekruist (op basis van de voorkomende vegetatie) en worden over ca. 2 km minder zones met ondiep verzilt grondwater gekruist. Er zal eveneens doorkruising zijn van het SBZ-V, waarbij effecten ook als niet-betekenisvol worden beoordeeld. De afstand doorheen SBZ-V is wel beperkter dan in het testwerktracé. Er zullen wel ca. 1,4 ha meer biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden en er worden over een afstand van ca. 2,3 km meer bodems met een verhoogde potentie voor archeologische relictten gekruist. De totale lengte van deze tweede variant bedraagt ca. 8,8 km waar het testwerktracé in die zone een lengte van ca. 10,7 km heeft, waardoor het algemeen risico op vergraving van archeologische relictten en de algemene impact op landbouw iets beperkter is.

Zowel in het testwerktracé als in de twee plaatselijke varianten 1 en 2 wordt het vastgesteld landschapsatlasrelict “Polders nabij Klemskerke en Vlissegem” gekruist. Er worden echter nergens

---

<sup>1</sup> In de zone waar het testwerktracé en variant 1 van elkaar verschillen

significante effecten verwacht. In het testwerktracé wordt ook een beschermd landschap en een tweede landschapsatlasrelict gekruist ter hoogte van OP17. Echter, ook hier worden geen significante effecten verwacht.

Concluderend kan besloten worden dat er ten opzichte van het testwerktracé twee lokale varianten naar voor geschoven kunnen worden, welke elk hun voor- en nadelen hebben ten opzichte van het testwerktracé. De lokale variant 1 met de lijntracés OP24, het uiterst noordelijk deel van OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38 heeft voor heel wat effectgroepen een significant voordeel ten opzichte van het testwerktracé. Er worden echter wel over een significant grotere lengte bodems gekruist welke een verhoogde potentie hebben voor het vergraven van archeologische relictten. De voordelen van de tweede lokale variant via OP24, OP15 en OP31 zijn overwegend minder groot en er zijn ook meer nadelen ten opzichte van het testwerktracé (er komen o.a. meer bodems met een verhoogde archeologische potentie voor en er worden meer biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven).

Om de inlissing met het hoogspanningsstation Stevin te maken, volstaat een ondergrondse kabelverbinding van 2 à 3 GW in de wegeis via OP8.

**Het werktracé voor de aanlandingslocatie Vossenslag (zonder tussenstation te Oostende) omvat bijgevolg de lijntracés OP23, OP24, het noordelijk deel van OP16, OP13, OP29, OP37, OP38 en OP39. Ook lijntracé OP8 zal noodzakelijk zijn voor de inlissing met de Stevin-as.**



Figuur 2-3: situering van het werktracé vertrekkende vanaf de aanlandingslocatie De Haan Vossenslag – zonder tussenstation

## 2.4 Aanlandingslocatie Zwarte Kiezel – noordelijke variant 7

In het testwerktracé werden volgende lijntracés opgenomen: OP43, stukje OP16, OP15, OP31, OP28, OP27, OP42 en OP39.

Vanuit stap 2a blijkt dat een andere combinatie van lijntracés gepaard zal gaan met een vergelijkbare of grotere lengte, waardoor het risico op profielverstoring vergelijkbaar of beperkt iets groter zal zijn.

Voor OP43 is geen alternatief beschikbaar, er dient echter opgemerkt te worden dat bij dit lijntracé een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet niet te vermijden valt.

In deze combinatie worden over een totale afstand van ca. 1,1 km poelgronden doorsneden in open sleuf waarbij er een risico is op inklinking van onderliggende veenlagen. Er zijn over een afstand van ca. 2,4 km graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel en er worden over een afstand van ca. 4,2 km zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. In deze combinatie van lijntracés zullen ruim 3 ha biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden. Lijntracé OP31 is op de rand van SBZ-V gelegen en het westelijk deel van OP28 doorkruist SBZ-V, maar er worden in beide lijntracés geen betekenisvol negatieve effecten verwacht.

De milieu-impact kan beperkt worden door het volgen van lijntracés OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP15, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er zijn in deze plaatselijke variant over een afstand van ca. 1,4 km minder graslanden gelegen welke mogelijks duiden op kwel. Er worden geen poelgronden in open sleuf gekruist, terwijl dit in het testwerktracé over een afstand van 1,1 km wel het geval is. Er zullen eveneens ca. 2,15 ha minder biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden en er wordt nauwelijks tot geen waardevolle vegetatie gekruist die afhankelijk is van ondiep verzilt grondwater, terwijl dit in het testwerktracé wel het geval is. Er worden over een vergelijkbare afstand zones met ondiep verzilt grondwater in open sleuf gekruist (in totaal ca. 4,1km in vgl met 4,2km van het testwerktracé), maar ter hoogte van die zones komen dus nauwelijks zilte graslanden voor. Er zal net zoals in het testwerktracé een doorkruising zijn van het SBZ-V en dat over een langere afstand, maar ook hier worden de effecten als niet-betekenisvol beoordeeld. Deze alternatieve variant valt bijgevolg voor de disciplines Water en Biodiversiteit te verkiezen boven de geselecteerde lijntracés in het testwerktracé.

Ter hoogte van OP27 worden in het testwerktracé structureerende bomenrijen gekruist. Door het volgen van de plaatselijke variant in die omgeving dienen eveneens structureerende bomenrijen gekruist te worden ter hoogte van OP38.

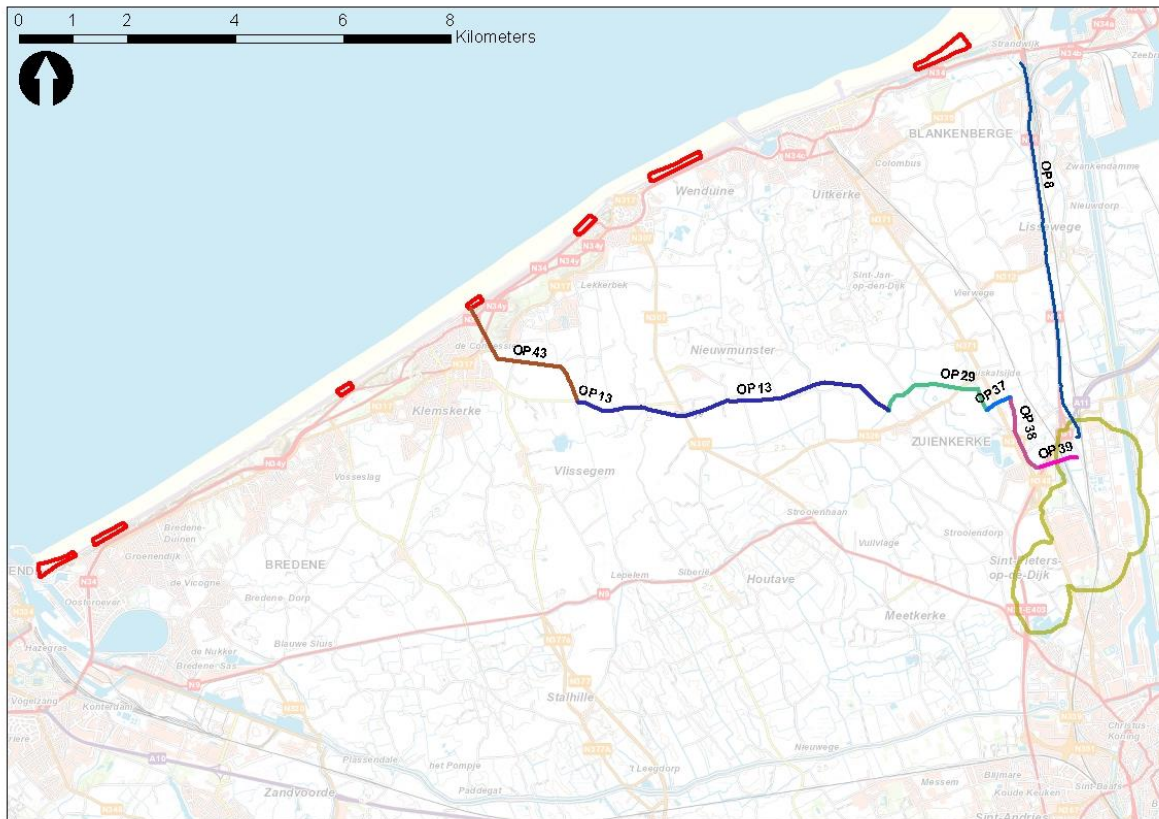
Gezien de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD relatief ver uit elkaar liggen, zal er over een relatief grote afstand de aanleg van ondergrondse kabels noodzakelijk zijn (ca. 13,7 km voor wat betreft het testwerktracé, excl; OP8) waarbij er overal een risico is op het vergraven van archeologische relictten en er ook (nagenoeg) overal een (tijdelijke) impact kan zijn op de landbouwgeschiktheid van de percelen, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen. Over een afstand van ca. 4,2 km bestaat een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten.

De plaatselijke variant via OP13, OP29, OP37 en OP38 is ongeveer 0,4 km langer dan het testwerktracé in deze zone. Het algemene risico op vergraven van archeologische relictten en de algemene impact op landbouw zal bijgevolg niet veel verschillen. Echter, er worden in de variant over een afstand van ca. 4 km meer kreekruiggronden gekruist, welke een verhoogd risico hebben op het vergraven van archeologische relictten.

Concluderend kan besloten worden dat er ten opzichte van het testwerktracé plaatselijk een andere combinatie van lijntracés bestaat, waarbij de effecten voor de meeste effectgroepen beperkter zal zijn, met name door het volgen van OP13, OP29, OP37 en OP38, in plaats van OP15, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er worden echter wel over een significant grotere lengte bodems gekruist welke een verhoogde potentie hebben voor het vergraven van archeologische relictten. Er zijn dus voor- en nadelen van de plaatselijke variant ten aanzien van het testwerktracé, maar het aantal effectgroepen waar er voordelen zijn is groter.

Om de inlissing met het hoogspanningsstation Stevin te maken, volstaat een ondergrondse kabelverbinding van 2 à 3 GW in de wegeis via OP8.

Het werktracé voor de aanlandingslocatie Zwarte Kiezel omvat bijgevolg de lijntracés OP43, OP13, OP29, OP37, OP38 en OP39. Ook lijntracé OP8 zal noodzakelijk zijn voor de inlissing met de Stevin-as.



Figuur 2-4: situering van het werktracé vertrekkende vanaf de aanlandingslocatie Zwarte Kiezel

## 2.5 Aanlandingslocatie Wenduine West – noordelijke variant 5

In het testwerktracé werden volgende lijntracés opgenomen: OP11, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42 en OP39.

Vanuit stap 2a blijkt dat een andere combinatie van lijntracés gepaard zal gaan met een vergelijkbare of grotere lengte, waardoor het risico op profielverstoring vergelijkbaar of beperkt iets groter zal zijn. In deze combinatie worden over een totale afstand van ca. 1,1 km poelgronden doorsneden in open sleuf waarbij er een risico is op inklinking van onderliggende veenlagen. Er zijn over een afstand van ca. 2,5 km graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel en er worden over een afstand van ca. 5,2 km zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. In deze combinatie van lijntracés zullen ca. 4,65 ha biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden. Lijntracés OP12, OP33 en OP31 zijn op de rand van SBZ-V gelegen en het westelijk deel van OP28 doorkruist SBZ-V, maar er worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht.

Deze milieu-impact kan beperkt worden door het volgen van het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er zijn in deze plaatselijke variant over



een afstand van ca. 1,5 km minder graslanden gelegen welke mogelijks duiden op kwel en er worden over een afstand van ca. 0,2 km minder zones met ondiep verzilt grondwater gekruist. Er worden ter hoogte van de plaatselijke variant geen poelgronden gekruist, terwijl dit in het testwerktracé over een afstand van 1,1 km wel het geval is. Er zullen eveneens ca. 2,5 ha minder biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden en er wordt nauwelijks tot geen waardevolle vegetatie gekruist die afhankelijk is van ondiep verzilt grondwater, terwijl dit in het testwerktracé wel het geval is. Er zal eveneens doorkruising zijn van het SBZ-V en dat over een langer afstand, maar ook hier worden de effecten als niet-betekenisvol beoordeeld. Deze alternatieve variant valt bijgevolg voor de disciplines Water en Biodiversiteit te verkiezen boven de geselecteerde lijntracés in het testwerktracé.

Ter hoogte van OP27 worden in het testwerktracé structurerende bomenrijen gekruist. Door het volgen van de plaatselijke variant in die omgeving dienen eveneens structurerende bomenrijen gekruist te worden ter hoogte van OP38.

Gezien de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD relatief ver uit elkaar liggen, zal er over een relatief grote afstand de aanleg van ondergrondse kabels noodzakelijk zijn (ca. 14,4 km voor wat betreft het testwerktracé, excl. OP8) waarbij er overal een risico is op het vergraven van archeologische relictten en er ook (nagenoeg) overal een (tijdelijke) impact kan zijn op de landbouwgeschiktheid van de percelen, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen. Over een afstand van ca. 1,2 km bestaat een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten.

De plaatselijke variant via het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37 en OP38 is nagenoeg gelijk aan de lengte van het testwerktracé in deze zone (de variant is ca. 0,3 km langer). Het algemene risico op vergraven van archeologische relictten en de algemene impact op landbouw zal bijgevolg nagenoeg gelijk zijn. Echter, er worden in de variant over een afstand van ca. 3,7 km meer kreekruiggronden gekruist, welke een verhoogd risico hebben op het vergraven van archeologische relictten.

Een alternatieve variant via OP33 en OP30 in plaats van het oostelijk deel van OP13 levert geen voordelen op, gezien OP13 voor de meeste effectgroepen een kleinere (of dezelfde) milieu-impact heeft (in vergelijking met OP33 en OP30).

Concluderend kan besloten worden dat er ten opzichte van het testwerktracé een andere combinatie van lijntracés bestaat, waarbij de effecten voor de meeste effectgroepen beperkter zal zijn, met name door het volgen van het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37 en OP38, in plaats van OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er worden echter wel over een significant grotere lengte bodems gekruist welke een verhoogde potentie hebben voor het vergraven van archeologische relictten. Er zijn dus voor- en nadelen van de plaatselijke variant ten aanzien van het testwerktracé, maar het aantal effectgroepen waar er voordelen zijn is groter.

Om de inlusning met het hoogspanningsstation Stevin te maken, volstaat een ondergrondse kabelverbinding van 2 à 3 GW in de wegeis via OP8.

**Het werktracé voor de aanlandingslocatie Wenduine West omvat bijgevolg de lijntracés OP11, OP12, het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37, OP38 en OP39. Ook lijntracé OP8 zal noodzakelijk zijn voor de inlusning met de Stevin-as.**



Figuur 2-5: situering van het werkracé vertrekkende vanaf de aanlandingslocatie Wenduine West

## 2.6 Aanlandingslocatie Wenduine Oost – noordelijke variant 4

In het testwerkracé werden volgende lijntracés opgenomen: OP10, OP12, OP33, OP32, OP28, OP27, OP42 en OP39.

Vanuit stap 2a blijkt dat een andere combinatie van lijntracés gepaard zal gaan met een vergelijkbare of grotere lengte, waardoor het risico op profielverstoring vergelijkbaar of beperkt iets groter zal zijn. In deze combinatie worden over een totale afstand van ca. 1,3 km poelgronden doorsneden waarbij er een risico is op inklinking van onderliggende veenlagen. Er zijn over een afstand van ca. 3,4 km graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel en er worden over een afstand van ca. 6 km zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. In deze combinatie van lijntracés zullen ruim 5,4 ha biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden. Lijntracés OP12, OP33 en OP31 zijn op de rand van SBZ-V gelegen en het westelijk deel van OP28 doorkruist SBZ-V, maar er worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht.

Deze milieu-impact kan beperkt worden door het volgen van het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37 en OP38 in plaats van OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er zijn in deze plaatselijke variant over een afstand van ca. 1,5 km minder graslanden gelegen welke mogelijks duiden op kwel en er worden over een afstand van ca. 0,3 km minder zones met ondiep verzilt grondwater gekruist. Er worden ter hoogte van de plaatselijke variant geen poelgronden gekruist, terwijl dit in het testwerkracé in deze zone over een afstand van ca. 1,1 km wel het geval is. Er zullen eveneens ca. 2,5 ha minder biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden en er wordt nauwelijks tot geen waardevolle vegetatie gekruist die afhankelijk is van ondiep verzilt grondwater, terwijl dit in het testwerkracé wel het geval is. Er zal eveneens doorkruising zijn van het SBZ-V en dat over een langer afstand, maar ook hier

worden de effecten als niet-betekenisvol beoordeeld. Deze alternatieve variant valt bijgevolg voor de disciplines Water en Biodiversiteit te verkiezen boven de geselecteerde lijntracés in het testwerktracé. Ter hoogte van OP27 worden in het testwerktracé structurerende bomenrijen gekruist. Door het volgen van de plaatselijke variant in die omgeving dienen eveneens structurerende bomenrijen gekruist te worden ter hoogte van OP38.

Gezien de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD relatief ver uit elkaar liggen, zal er over een relatief grote afstand de aanleg van ondergrondse kabels noodzakelijk zijn (ca. 14,2 km voor wat betreft het testwerktracé, exc. OP8) waarbij er overal een risico is op het vergraven van archeologische relictten en er ook (nagenoeg) overal een (tijdelijke) impact kan zijn op de landbouwgeschiktheid van de percelen, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen. Over een afstand van ca. 1,3 km bestaat een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten.

De plaatselijke variant via het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37 en OP38 is nagenoeg gelijk aan de lengte van het testwerktracé in deze zone. Het algemene risico op vergraven van archeologische relictten en de algemene impact op landbouw zal bijgevolg nagenoeg gelijk zijn. Echter, er worden in de variant over een afstand van ca. 3,7 km meer kreekruiggronden gekruist, welke een verhoogd risico hebben op het vergraven van archeologische relictten.

Een alternatieve variant via OP33 en OP30 in plaats van het oostelijk deel van OP13 levert geen voordelen op, gezien OP13 voor de meeste effectgroepen een kleinere (of dezelfde) milieu-impact heeft (in vergelijking met OP33 en OP30).

Concluderend kan besloten worden dat er ten opzichte van het testwerktracé een andere combinatie van lijntracés bestaat, waarbij de effecten voor de meeste effectgroepen beperkter zal zijn, met name door het volgen van het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37 en OP38, in plaats van OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42. Er worden echter wel over een significant grotere lengte bodems gekruist welke een verhoogde potentie hebben voor het vergraven van archeologische relictten. Er zijn dus voor- en nadelen van de plaatselijke variant ten aanzien van het testwerktracé, maar het aantal effectgroepen waar er voordelen zijn is groter.

Om de inlusing met het hoogspanningsstation Stevin te maken, volstaat een ondergrondse kabelverbinding van 2 à 3 GW in de wegeis via OP8.

**Het werktracé voor de aanlandingslocatie Wenduine Oost omvat bijgevolg de lijntracés OP10, OP12, het oostelijk deel van OP13, OP29, OP37, OP38 en OP39. Ook lijntracé OP8 zal noodzakelijk zijn voor de inlusing met de Stevin-as.**



Figuur 2-6: situering van het werktracé vertrekkende vanaf de aanlandingslocatie Wenduine Oost

## 2.7 Aanlandingslocatie Zeebrugge - noordelijke variant 2

In het testwerktracé werden volgende lijntracés opgenomen: OP1, OP2, OP5, OP40, OP38 en OP39. Vanuit stap 2a blijkt dat een andere combinatie van lijntracés gepaard zal gaan met een vergelijkbare of grotere lengte, waardoor het risico op profielverstoring vergelijkbaar of beperkt iets groter zal zijn. In deze combinatie worden er geen poelgronden doorsneden waardoor er geen risico is op inklinking van onderliggende veenlagen. Er zijn over een afstand van ca. 0,7 km graslanden (in de nabije omgeving) gelegen welke mogelijks duiden op kwel en er worden over een afstand van ca. 0,2 km zones met ondiep verzilt grondwater gekruist in open sleuf. In deze combinatie van lijntracés zullen ruim 1,25 ha biologisch (zeer) waardevolle percelen vergraven worden. OP1 doorkruist VEN-gebied, maar via een gestuurde boring waardoor geen negatieve effecten verwacht worden. Het voorkomend SBZ-V wordt deels via een gestuurde boring gekruist en deels in open sleuf. Er worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht.

Gezien de aanlandingslocatie en het hoogspanningsstation TBD relatief dicht bij elkaar liggen, zal er over een relatief korte afstand de aanleg van ondergrondse 220 kV kabels noodzakelijk zijn (ca. 9,5 km) waarbij er overal een risico is op het vergraven van archeologische relicten en er ook (nagenoeg) overal een (tijdelijke) impact kan zijn op de landbouwgeschiktheid van de percelen tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen. Over een afstand van ca. 7,4 km bestaat een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relicten.

Ter hoogte van OP2 kan een lokale variant gevolgd worden via OP3 en OP4. Er zullen echter ongeveer evenveel poelgronden, kreekruiggronden en zones met ondiep verzilt grondwater doorkruist worden. Er komt ook nagenoeg evenveel vegetatie voor welke een indicatie vormt voor kwelzones en er zal ongeveer dezelfde oppervlakte waardevol grasland gekruist worden in open sleuf.

In de noordelijke variant 2 zal de inlassing met de Stevin-as eveneens gebeuren door het aanleggen van een ondergrondse kabelverbinding van 2 à 3 GW. Deze kabel kan grotendeels in de sleuf aangelegd worden van de 220 kV kabels<sup>2</sup>. De sleuf zal hierdoor wel beperkt breder zijn, waardoor een beperkt grotere impact kan verwacht worden. Echter, in het uiterste noorden dient niet OP1 gevolgd te worden tot aan het strand, maar dient via OP51, OP52 of OP53 een verbinding gemaakt te worden met het bestaande Stevin-station. Gezien er reeds vrij veel kabels in de Evendijk West gelegen zijn, zal het bij OP51 niet mogelijk zijn de kabels onder het wegdek aan te leggen. Omdat OP53 habitatwaardige percelen doorkruist binnen SBZ-H, wordt er voor gekozen om OP52 op te nemen in het werktracé.

Het werktracé voor de aanlandingslocatie Zeebrugge omvat bijgevolg de lijntracés OP1, OP2, OP5, OP40, OP38 en OP39. Ook lijntracé OP52 zal noodzakelijk zijn voor de inlassing met de Stevin-as.



Figuur 2-7: situering van het werktracé vertrekkende vanaf de aanlandingslocatie Zeebrugge

<sup>2</sup> Dit betekent dat voor deze noordelijke variant OP8 niet dient gevolgd te worden.

### 3 Selectie van werktracés per hoofdalternatief tussen het hoogspanningsstation TBD en Avelgem

#### 3.1 Hoofdalternatief via de E403

In stap 1 van het MER zijn voor bepaalde corridors verplicht ondergrondse delen opgelegd of wordt een ondergrondse aanleg als oplossing naar voor geschoven. Het eerste is echter niet het geval voor de beschouwde corridors in het hoofdalternatief via de E403 (met uitzondering van een deel van corridor 22, horende bij de variant via Oostkamp). Om die reden wordt voor de samenstelling van werktracés gezocht naar zowel werktracés met een maximaal gebruik van de referentietechnologie als naar werktracés met integratie van ondergrondse lijntracés. Er wordt hierbij telkens uitgegaan van het feit dat de bodemcondities het toelaten een ondergrondse aanleg te realiseren van 12km. Indien zou blijken dat de bodemcondities dit niet toelaten, zullen opnieuw bovengrondse lijntracés moeten geïntegreerd worden.

##### 3.1.1 Met maximale aanleg via referentietechnologie

Vanaf De Spie kan tot aan de Spreeuwenstraat ofwel een bestaand tracé herbenut worden via 1Aa ofwel een nieuw tracé gevolgd worden via 1Ab. Gezien het herbenutten van een bestaand tracé algemeen voor minder negatieve milieueffecten zorgt ten opzichte van de bestaande toestand, wordt lijntracé 1Aa opgenomen in het werktracé. Vervolgens dient de rest van lijntracé 1Aa en 2Aa gevolgd te worden, waardoor deze lijntracés sowieso deel uitmaken van het werktracé voor het hoofdalternatief via de E403.

Daar waar lijntracé 2Aa kruist met de E40 werden 4 varianten (met elk meerdere lijntracés) tot aan het op- en afrittencomplex van Torhout onderzocht. Onderstaand worden elk van deze 4 varianten besproken. Enerzijds wordt er gekeken of er een voorkeur bestaat voor een lijntracé binnen elk van deze varianten en anderzijds wordt er nagegaan of er een voorkeur bestaat voor één (of meerdere) variant(en) ten opzichte van de overige varianten.

Algemeen kan opgemerkt worden dat bij de varianten via de Moubekvallei, via Pierlapont en ten noorden van Veldegem, eerst een bestaand tracé kan versterkt worden (lijntracé 9Aa), waarbij de milieueffecten beperkt zijn. In deze zone zullen wel ca. 28 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Daarna wordt voor elk van deze drie varianten een stuk “cross country” voorzien tot aan de E403, waarna er met de E403 verder kan gebundeld worden. In de variant via Oostkamp wordt lijntracé 9Aa niet gevolgd, maar wordt over de volledige afstand gebundeld met autosnelwegen, waarbij langs de E40 een verplicht ondergrondse aanleg (met maximale sleufloze techniek) werd opgelegd vanuit stap 1 van het MER.

- Binnen de variant via de Moubekvallei hebben de verschillende (combinaties van) lijntracés verschillende voor- en nadelen:
  - De meest vloeiende / rechte lijn wordt gevormd door lijntracé 10Aa. Het aantal woningen dat visueel verstoord wordt is relatief beperkt. Het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour bedraagt 32, wat hoger is dan in sommige andere (combinaties van) lijntracés (zoals oa. 10Ba en 10Da). Ook worden er bij lijntracé 10Aa negatieve effecten verwacht op de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context.
  - Een combinatie van het noordelijk deel van 10Ca, het noordelijk deel van 10Cb, 10Cc en het zuidelijk deel van 10Aa vormt eveneens een vrij vloeiende lijn. In het noorden kan over iets langere afstand een bestaande lijn versterkt worden (noordelijk deel van 10Ca). Door het volgen van deze combinatie is het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T

contour (ca. 25) kleiner als het volledige lijntracé 10Aa. Het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour is wel van dezelfde grootte orde als 10Ba en hoger in vergelijking met lijntracé 10Da. Bij deze combinatie blijven de effecten op de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context beperkt in vergelijking met combinaties waar lijntracés 10Aa, 10Ba, 10Da of 10Ea zijn opgenomen.

- Een combinatie van het noordelijk deel van 10Ca (tot aan het noordelijk beginpunt van 10Ea en 10Cb) en het volledige lijntracé 10Ea vormt eveneens een vrij vloeiende lijn en verloopt nagenoeg gebundeld met een bestaande ondergrondse pijpleiding. In de omgeving van de N32 zijn echter een groter aantal woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand gelegen. Bij dit lijntracé zijn ook een hoger aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen (ca. 40 tot 45) in vergelijking met de reeds besproken varianten en in vergelijking met de lijntracés 10Da en 10Ba. Er zijn ter hoogte van lijntracé 10Ea eveneens negatieve effecten inzake de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context te verwachten.
- Door het volgen van een groter deel van lijntracé 10Ca tot aan de kruising met 10Ea (ter hoogte van de Hollevoordestraat) kan in het noorden over iets langere afstand een bestaande lijn versterkt worden, waardoor de visuele effecten in die zone ten aanzien van de huidige situatie te verwaarlozen zijn. Dit betekent echter niet dat er tot aan de kruising met 10Ea minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn ten opzichte van (het noordelijk deel van) 10Ea. Gezien vanaf de kruising met de Moubeke dan verder 10Ea richting het zuiden gevolgd wordt, zijn in de omgeving van de N32 ook een groter aantal woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand gelegen en zijn ook hier een groter aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen en zijn er ter hoogte van lijntracé 10Ea negatieve effecten inzake de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context te verwachten. Deze combinatie van lijntracés biedt bijgevolg geen significante voordelen ten opzichte van de andere onderzochte (combinaties van) lijntracés.
- Bij lijntracé 10Da worden twee grotere knikken gemaakt. Het lijntracé bevindt zich op een (sub)dominante kijkafstand van de kern van Aartrijke, waardoor een groter aantal woningen visueel verstoord zal worden. Ten opzichte van lijntracé 10Aa zijn minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen (met name ca. 16 bij 10Da en ca. 32 bij 10Aa). Net zoals bij 10Aa zijn bij 10Da negatieve effecten inzake de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context te verwachten.
- Ook lijntracé 10Ba vertoont een aantal knikken. Er zijn ook meer negatieve effecten inzake visuele verstoring te verwachten ten aanzien van de overige (combinaties van) lijntracés. Ten opzichte van lijntracé 10Aa zijn iets minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen, maar het aantal is van dezelfde grootte orde als 10Aa. Ter hoogte van dit lijntracé is er iets meer overlap van de veiligheidszone met bosvegetatie, waardoor er beperkt meer negatieve effecten voor biodiversiteit zijn. Net zoals bij 10Aa en 10Da zijn bij 10Ba negatieve effecten inzake de ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context te verwachten.
- [Conclusie: ter hoogte van volgende \(combinaties van\) lijntracés worden algemeen de minste effecten verwacht en zijn de onderlinge verschillen tussen deze tracés klein: 10Aa // 10Ca+10Cb+10Cc+10Aa // 10Ba. Gezien de combinatie van 10Ca-10Cb-10Cc-10Aa, ten opzichte van de andere \(combinaties van\) lijntracés een relatief vloeiend](#)

tracé is, er conform de ruimtelijke principes over een langere afstand een bestaande lijn kan versterkt worden (waardoor er over een kortere afstand een nieuwe lijn dient gerealiseerd te worden) en er niet significant meer woningen visueel verstoord worden ten opzichte van de andere 2 lijntracés (ten opzichte van 10Da zelfs minder), wordt gekozen om de **combinatie 10Ca-10Cb-10Cc-10Aa** op te nemen in het werktracé.

- In de variant ten noorden van Veldegem wordt eerst het noordelijk deel van 10Ca gevolgd, waarbij geleiders op de bestaande masten kunnen gehangen worden. Vervolgens zijn er twee mogelijkheden om een aansluiting met de E403 te maken. Hierbij vertoont het lijntracé 42Ba minder bochten/knikken dan lijntracé 42Aa. Echter, ter hoogte van 42Ba zijn meer woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen in vergelijking met 42Aa (respectievelijk 94 tav 80). Rondom 42Ba zijn geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen, terwijl er zich binnen de veiligheidszone van 42Aa 3 landbouwbedrijven bevinden. Beide lijntracés overspannen een aantal kenmerkende bomenrijen (vooral in het oosten) en rondom beide lijntracés zijn een vergelijkbaar aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen. Ook worden beide lijntracés negatief beoordeeld omwille van de hoogtebeperkingen en de noodzakelijke mastinplantingen ter hoogte van de voorkomende zones met bedrijvigheid. Er wordt gekozen om lijntracé 42Aa op te nemen in een werktracé.

Binnen het zuidelijk deel van corridor 23 zorgen lijntracés 23Fa en 23Aa voor een strakke bundeling met de E403. Door het volgen van lijntracé 23Fa tot aan het Plaisierbos, daar de E403 te kruisen en vervolgens het zuidelijk deel van lijntracé 23Ca te volgen, worden globaal de minst negatieve milieueffecten verwacht. Bij het volgen van het noordelijk deel van lijntracé 23Aa valt immers een kenmerkende dreef met hogere oude bomen binnen de veiligheidszone. Lijntracés 23Da en 23Ca vormen ten noorden van het Plaisierbos geen strakke bundeling met de E403 en voor 23Da geldt dat er ten opzichte van de overige lijntracés meer woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn en ook meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand zullen gelegen zijn. Door het verder westwaarts volgen van lijntracé 23Fa (tot aan lijntracés 11Fb en 11Ab) zullen in vergelijking met het corresponderende deel van 23Ca minder woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn en kan ook over een langer afstand een strakke bundeling met de E403 aangehouden worden. Echter, dit betekent dan ook dat binnen het noordelijk deel van corridor 11 ofwel de westelijke zone van Groenhovebos dient overspannen ten worden, ofwel dat er op korte afstand 1 of 2 korte bochten/knikken moeten gemaakt worden om de E403 te kruisen.

Vanaf de op- en afrit te Torhout kan ofwel een strakke bundeling aangehouden worden met de oostkant van de E403 (11Ac), of kan een overspanning van het Groenhovebos ten oosten van de E403 vermeden worden (11Ca). Door lijntracé 23Fa te laten aansluiten op 23Ca en vervolgens het zuidelijk deel van 11Ca te volgen kan een overspanning van het Groenhovebos vermeden worden, wat gewenst is vanuit stap 1 van het MER (zie verder bespreking corridor 11).

Voor de variant ten noorden van Veldegem wordt bijgevolg gekozen volgende combinatie van lijntracés op te nemen in het werktracé: **10Ca – 42Aa – deel van 23Fa en deel van 23Ca**.

Ten opzichte van lijntracé 10Aa (en ook andere (combinaties van) lijntracés) binnen de variant via de Moubekvallei, zijn lijntracés 42Ba en 42Aa in combinatie met één van de lijntracés binnen corridor 23 minder recht, maar de knikken/bochten zijn aanvaardbaar gezien er over een langere afstand een bestaande lijn kan versterkt worden en over een langere afstand kan



gebundeld worden met de E403. Er zijn wel beduidend meer woningen (ca. 101) binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen in vergelijking met eender welke combinatie van lijntracés via de Moubekvallei. Ook zijn meer woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand met rechtstreeks zicht op de lijntracés gelegen, in vergelijking met de meeste combinaties van lijntracés binnen de Moubekvallei en er zullen meer landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen zijn. Wegens de dichtere bebouwing ter hoogte van corridor 42, is het landschap daar minder waardevol in vergelijking met corridor 10. Echter, ook binnen de variant ten noorden van Veldegem dient een landschappelijk (en biologisch) waardevolle zone gekruist te worden, met name de zone ter hoogte van het knooppunt van corridor 42 en 23 (Hoogveld), waardoor, net zoals bij de variant via de Moubekvallei negatieve effecten op het landschapsbeeld en belevingswaarde kunnen verwacht worden (als is de lengte van het doorkruiste waardevol landschap kleiner bij de variant ten noorden van Veldegem in vergelijking met de Moubekvallei).

- In de variant via Pierlapont wordt maximaal gebruik gemaakt van de bestaande lijn waar geleiders kunnen bijgehangen worden op bestaande masten. Ter hoogte van het noordelijk deel van 10Ca en het westelijk deel van 36Aa zijn dan ook nauwelijks milieueffecten te verwachten. Wel zal het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour er toenemen. Vanaf het bestaande hoogspanningsstation te Zedelgem wordt vervolgens een aansluiting gemaakt met de E403 ten noorden van Zuidwege. In deze zone werd in het westen slechts 1 tracé uitgewerkt (36Aa). In het oosten wordt de subvariant 36Ba in beschouwing genomen. Binnen corridor 36 gaat hierbij de voorkeur uit naar 36Aa, omdat er minder overlap is met waardevolle vegetatie. Echter, lijntracé 36Aa eindigt ter hoogte van de E403 ten noorden van de waardevolle opgaande vegetatie (Doeveren), waardoor de combinatie van lijn 36Aa met gelijk welke (bovengrondse) lijn binnen corridor 23 in totaal voor meer negatieve effecten zorgt (voor oa. landschap en biodiversiteit) in vergelijking met de combinatie van lijntracé 36Ba met één van de (bovengrondse) lijntracés binnen corridor 23. Er is in deze zone geen significant verschil in het aantal woningen dat een visuele verstoring zal kennen of het aantal woningen dat binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen is. Daarom wordt gekozen de combinatie van lijntracé 36Aa en 36Ba op te nemen in het werktracé.

Eens lijntracé 36Ba de omgeving van de E403 bereikt, worden de minste effecten verwacht bij het volgen van lijntracé 23Fa tot aan het Plaisierbos, daar de E403 te kruisen en vervolgens het zuidelijk deel van lijntracé 23Ca te volgen, gezien hierdoor een strakke bundeling met de E403 aangehouden wordt en er een relatief beperkte overlap is met opgaande (waardevolle) vegetatie. Bij het volgen van lijntracé 23Aa valt immers een kenmerkende dreef met hogere oude bomen binnen de veiligheidszone. Lijntracés 23Da en 23Ca vormen ten noorden van het Plaisierbos geen strakke bundeling met de E403 en voor 23Da geldt dat er ten opzichte van de overige lijntracés meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn en ook meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand zullen gelegen zijn. Door het verder westwaarts volgen van lijntracé 23Fa (tot aan lijntracés 11Fb en 11Ab) zullen in vergelijking met het corresponderende deel van 23Ca minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn en kan ook over een langer afstand een strakke bundeling met de E403 aangehouden worden. Echter, dit betekent dan ook dat binnen het noordelijk deel van corridor 11 ofwel de westelijke zone van Groenhovebos dient overspannen ten worden (wat te vermijden is vanuit stap 1, zie ook verder bij corridor 11), ofwel dat er op korte afstand 1 of 2 korte bochten/knikken moeten gemaakt worden om de E403 te kruisen. Daarna kan ofwel een strakke bundeling aangehouden worden met de oostkant van de E403 (11Ac), of kan een overspanning van het Groenhovebos ten oosten van de E403 vermeden worden (11Ca).

Voor de variant via Pierlapont wordt bijgevolg gekozen volgende combinatie van lijntracés op te nemen in het werktracé: **10Ca – deel van 36Aa – 36Ba – deel van 23Fa en deel van 23Ca.**

De totale bovengrondse variant via Pierlapont, vanaf het zuiden van lijntracé 9Aa tot aan het noorden van corridor 11, vertoont duidelijk meer knikken en bochten in vergelijking met de variant via de Moubekvallei en de variant ten noorden van Veldegem en kruist ter hoogte van het centrale deel van corridor 23 ook nog eens beeldbepalende en biologisch waardevolle opgaande vegetatie. Voor landschap, visuele effecten en biodiversiteit zijn bijgevolg (beduidend) meer negatieve effecten te verwachten bij de variant via Pierlapont. Het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour is lager in vergelijking met gelijk welke combinatie van lijntracés bij de variant ten noorden van Veldegem, maar wel hoger in vergelijking met gelijk welke combinatie van lijntracés bij de variant via de Moubekvallei. Er zijn globaal meer landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen in vergelijking met de mogelijke combinaties binnen de variant via de Moubekvallei en de variant ten noorden van Veldegem. De negatieve effecten voor landschapsbeeld, visuele verstoring en biodiversiteit zijn significant groter in vergelijking met de mogelijkheden binnen de variant via de Moubekvallei en er zijn bij de variant via Pierlapont geen voordelen ten opzichte van de variant via de Moubekvallei (er wordt wel langer gebruik gemaakt van het versterken van een bestaande lijn, maar de totale lengte nieuwe lijn die moet gerealiseerd worden tot het noorden van corridor 11 is hoger bij de variant via Pierlapont in vergelijking met de variant via de Moubekvallei).

- De variant via Oostkamp: ter hoogte van nagenoeg volledig corridor 22 werd vanuit stap 1 van de milieubeoordeling enkel een ondergronds tracé weerhouden (O22a), waarvoor geen alternatief bestaat. In het westen is er tot aan dat ondergrondse deel nog een bovengronds tracé met beperkte lengte (22Aa), waarvoor ook geen alternatief bestaat. Dit korte lijntracé overspant een woonwijk, waarbij ca. 15 nieuwe woningen en 5 onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. In het oosten is er voor de meeste relevante effectgroepen geen significant verschil tussen 22Ba en 22Bb. Er kan wel opgemerkt worden dat 22Bb interfereert met 2 vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines, terwijl 22Ba slechts interfereert met 1 vergunde windturbine. Gezien de oostelijke rand van Loppem op een subdominante kijkafstand gelegen is ten opzichte van het centrale deel van 23Dc, het zuidelijk deel van 23Fc en het noordelijk deel van 23Fb en lijntracés 23Dc en 23Fc daarnaast nog eens beeldbepalende biologisch waardevolle opgaande vegetatie doorkruisen, bestaat er in het noorden een voorkeur voor 23Ad en 23Cb. Er dient wel opgemerkt te worden dat 23Cb interfereert met 4 vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines en ook 23Ad interfereert met 1 vergunde maar niet gerealiseerde windturbine. Gezien er bij beide lijntracés nauwelijks woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, maar 23Ad wel strakker bundelt met de E403, wordt aanbevolen 23Ad op te nemen in het werktracé.

In het centrale deel van corridor 23 is er voor de relevante effectgroepen geen significant verschil tussen de verschillende lijntracés. Alle lijntracés in die zone kruisen echter wel met beeldbepalende biologisch waardevolle opgaande vegetatie ter hoogte van Doeveren. Lijntracés 23Fa en 23Ae verlopen het meest gebundeld met de E403 en hiervan sluit 23Ae het best aan op lijntracé 23Ad, waardoor aanbevolen wordt 23Ae op te nemen in het werktracé.

Vanaf de zone ten zuiden van Doeveren kan gedeeltelijk verwezen worden naar de beschrijving van de variant ten noorden van Veldegem. Echter, gezien er in het noorden een

voorkeur is voor lijntracé 23Ad en 23Ae ten oosten van de E403, wordt de meest rechte lijn gevormd door aansluitend lijntracé 23Aa te volgen. Dit heeft dan wel als nadeel dat de beeldbepalende bommenrij ter hoogte van 23Aa binnen de veiligheidszone valt. Tot aan het Plaisierbos zijn ongeveer even veel woningen binnen de 0,4 µT contour van 23Fa en 23Aa gelegen, waardoor er op dat punt geen significant verschil is tussen deze twee lijntracés. Om de verbinding met het noorden van corridor 11 te maken, kan ter hoogte van het Plaisierbos lijntracé 23Aa verlaten worden en het zuidelijk deel van 23Ca gevolgd worden.

Voor de variant via Oostkamp wordt bijgevolg gekozen na lijntracé 2Aa volgende combinatie van lijntracés op te nemen in het werktracé: **22Aa – O22a – 22Ba – deel van 23Ad – 23Ae - deel van 23Aa en deel van 23Ca.**

De totale variant via Oostkamp vanaf lijntracé 2Aa tot aan het noorden van corridor 11 verloopt ten opzichte van de andere 3 varianten ter hoogte van Zedelgem het meest gebundeld met bestaande lijninfrastructuren op Vlaams niveau. Er worden echter significant meer negatieve effecten verwacht voor de discipline biodiversiteit en landschap in vergelijking met de andere 3 varianten, hoofdzakelijk omdat er ter hoogte van Doeveren en Hoogveld grotere beboste biologisch waardevolle zones en zones met beeldbepalende dreven gekruist worden door een nieuwe bovengrondse lijn. Het aantal woningen binnen de 0,4 µT contour is wel lager in vergelijking met de overige 3 varianten (Moubekevallei, noorden van Veldegem en Pierlapont). De negatieve effecten zullen bij de variant via Oostkamp bijgevolg voor meerdere effectgroepen groter zijn in vergelijking met de mogelijkheden binnen de variant via de Moubekevallei.

Uit bovenstaande analyse blijkt dat er bij het volgen van de variant via de Moubekevallei globaal de minste milieueffecten te verwachten zijn en dat binnen deze variant de combinatie van 10Ca+10Cb+10Cc+10Aa het meest geschikt is voor opname binnen een werktracé.

Alhoewel vanuit de globale beoordeling blijkt dat de variant ten noorden van Veldegem (10Ca – 42Aa – deel van 23Fa en deel van 23Ca), via Pierlapont (10Ca – deel van 36Aa – 36Ba – deel van 23Fa en deel van 23Ca) en via Oostkamp (22Aa – O22a – 22Ba – deel van 23Ad – 23Ae - deel van 23Aa en deel van 23Ca) telkens overwegend meer negatieve milieueffecten hebben in vergelijking met de Moubekevallei, wordt voor deze varianten ook een werktracé uitgewerkt om te laten doorrekenen voor de MKBA en te beoordelen in een volgende stap van het MER.

Vanuit de variant ten noorden van Veldegem, via Pierlapont en via Oostkamp wordt in het noorden van corridor 11 aangesloten op lijntracé 11Ca. Vanuit de Moubekevallei wordt er aansluiting gezocht met één van de lijntracés binnen corridor 11 op het zuidelijke punt van 10Aa.

Binnen de volledige corridor 11 bundelen de lijntracés 11Ea en 11Fa het strakst met de E403 en vormen ze ook de meest rechte / vloeiende lijnen. Binnen de 0,4 µT contour van deze lijntracés zijn ook het minst aantal woningen gelegen in vergelijking met de andere mogelijke (combinaties) van lijntracés (respectievelijk ca. 43 en 35 woningen, terwijl er bij de volledige lijntracés 11Ca en 11Da respectievelijk 78 en 68 woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn)<sup>3</sup>. Er zijn ook het minst aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracé 11Ea en 11Fa gelegen. Deze twee lijntracés overspannen wel de meeste landbouwbedrijven in vergelijking met de lijntracés die minder strak bundelen. Het aantal overspannen landbouwbedrijven is het hoogst in lijntracé 11Fa. Daarom wordt in eerste instantie aanbevolen binnen corridor 11 zo veel mogelijk lijntracé 11Ea te volgen.

---

<sup>3</sup> Er dient wel opgemerkt te worden dat de lijntracés 11Ea en 11Ca iets verder door lopen in het zuiden in vergelijking met 11Fa en 11Da, waardoor telkens een aantal woningen minder in rekening zou mogen gebracht worden bij 11Ea en 11Ca om een correcte vergelijking te kunnen maken tussen de oostelijke en westelijke lijntracés. 11Da en 11Ca lopen dan weer iets verder door richting het noorden in vergelijking met 11Fa en 11Ea.

Speciale aandacht dient echter te gaan naar het noorden van corridor 11, gezien de omgeving van Groenhovebos (vooral de zone ten westen van de E403) vanuit stap 1 als kwetsbaar werd beoordeeld. Daarom zorgen de lijntracés welke het Groenhovebos ten westen van de E403 overspannen (11Da, 11Fa en 10Ba) voor meer negatieve effecten inzake landschap en biodiversiteit in vergelijking met de andere lijntracés in deze zone (11Ac, 11Ea en 11Ca). Het overspannen van het bosje ten oosten van de E403 bij lijntracés 11Ac en 11Ea wordt negatiever beoordeeld in vergelijking met 11Ca (dat het bosje niet kruist), maar de negatieve effecten zijn beperkter in vergelijking met 11Da, 11Fa en 10Ba (die het westelijk deel van Groenhove kruisen). De minste effecten op landschap en biodiversiteit worden dus veroorzaakt door het volgen van 11Ca in deze noordelijk zone, maar lijntracé 11Ca heeft wel als nadeel dat deze meer zichtbaar zal zijn voor de woningen op de rand van Baliebrugge in vergelijking met lijntracé 11Ac en 11Ea en 11Ca bundelt ook minder strak met de E403 in vergelijking met 11Ea en 11Ac. In de noordelijke omgeving van corridor 11 zijn bij lijntracés 11Ac en 11Ea geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen en bij lijntracé 11Ca 1 woning. Samenvattend wordt gekozen in het noordelijk deel van corridor 11 lijntracé 11Ca op te nemen in het werktracé en pas na de kruising van de Torhoutsestraat aansluiting te maken met 11Ea.

Vanuit de variant ten noorden van Veldegem, via Pierlapont en via Oostkamp kan vanaf het zuidelijk punt van 23Ca vlot aangesloten worden op lijntracé 11Ca. Ook vanuit de variant via de Moubekvallei kan via het eindpunt van 10Aa vlot aangesloten worden op 11Ca. Er bestaat echter nog een tweede mogelijkheid door na 10Aa eerst 11Ab te volgen in plaats van meteen 11Ca. De verschillen tussen beide mogelijkheden zijn echter minimaal. In het noordelijk deel van corridor 11 zal dus binnen alle werktracés lijntracé 11Ca gevolgd worden.

Door het volgen van 11Ca dient vanuit de variant van de Moubekvallei de E403 gekruist te worden op korte afstand ten noorden van de op- en afrit Torhout (dit geldt evenzeer voor lijntracé 11Ab). Zoals eerder gemotiveerd zal daarna 11Ea opgenomen worden in het werktracé. Het "eindpunt" van dit hoofdalternatief bevindt zich, net als 11Ea, ook ten oosten van de E403. Stel dus dat er na het volgen van het noordelijk deel van 11Ca toch zou gekozen worden om erna 11Fa te volgen in plaats van 11Ea (gezien de verschillen tussen beide klein zijn, zie hoger), dan betekent dit dat er een tweede kruising met de E403 nodig is (gezien 11Fa ten westen van de E403 gelegen is) en dat er sowieso meer zuidwaarts langs de E403 nog een derde kruising met de E403 nodig is om op het eindpunt ten oosten van de E403 te geraken. Door het volgen van 11Ea kan een rechter tracé bekomen worden, wat een bijkomende reden is om 11Ea op te nemen in het werktracé in plaats van 11Fa.

In het zuiden van corridor 11 overlapt lijntracé 11Ea met een beschermd monument. Dit kan vermeden worden door plaatselijk lijntracé 11Eb te volgen, welke als nadeel heeft dat dan plaatselijk een minder strakke bundeling gemaakt wordt met de E403 en er 3 knikken in het tracé zullen aanwezig zijn op korte afstand van elkaar en dat terwijl er nog steeds negatieve effecten op de contextwaarde van het beschermd monument zullen optreden. Indien toch lijntracé 11Ea gevolgd wordt en dit gecombineerd wordt met lijntracé 15Ea (voor de zuidelijke varianten Z2 en Z4, zie verder), zijn negatieve effecten te verwachten door het overspannen van het beschermd monument maar wordt wel een strakke bundeling en rechte lijn aangehouden met de E403. Lijntracé 11Fa bundelt op dit punt niet meer strak met de E403 door het voorkomen van hogere bebouwing ten westen van en vlak naast de E403. Indien ten noorden van dit beschermd monument lijntracé 11Fa zou gevolgd worden en lijntracé 11Fa vervolgens gecombineerd wordt met lijntracés 11Fd en 15Fa (voor Z2 en Z4) wordt het beschermd monument niet overspannen, maar wordt op dit punt ook geen strakke bundeling aangehouden. Zowel lijntracé 11Ea, 11Eb en 11Fa hebben op dit punt bijgevolg voor- en nadelen. Indien Z1 of Z5 gevolgd worden, kan het overspannen van het beschermd monument vermeden worden zowel bij 11Fa als 11Ea, gezien net ten noorden van het beschermd monument afgebogen wordt naar het oosten om een aansluiting te maken met de te herbenutten lijn.

Concluderend zullen binnen corridor 11 volgende lijntracés opgenomen worden in het werktracé: **deel van 11Ca – deel van 11Ea (+ 11Eb indien Z4 gevolgd wordt).**

Vanaf het zuiden van corridor 11 werden 4 varianten (met elk meerdere lijntracés) tot aan het bestaand hoogspanningsstation te Izegem uitgewerkt. Onderstaand worden elk van deze 4 varianten besproken.

- Gezien in de zuidelijke variant 1 vanaf het eindpunt van corridor 11 bestaande 150 kV lijnen herbenut worden tot aan het hoogspanningsstation te Izegem, zijn er nauwelijks milieueffecten te verwachten, maar zal het bijkomend aantal nieuwe woningen dat zich binnen de 0,4  $\mu$ T contour bevindt wel significant toenemen. Momenteel bevinden er zich ter hoogte van de bestaande 150 kV tracés ca. 133 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Door een herbenutting zullen er in totaal ca. 453 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, waarvan dus ca. 301 nieuwe woningen.

Indien gekozen wordt voor lijntracés 13Ba en 14Ba en de bestaande 150 kV behouden blijft overall waar ze technisch niet “in de weg” staat, zullen in de eindsituatie in totaal ca. 290 woningen<sup>4</sup> binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn (binnen corridor 12, 13 en 14), waarvan, ca. 138 nieuwe woningen. Van deze 138 nieuwe woningen zijn er ca. 34 gelegen ter hoogte van 13Ba en 14Ba. Ter vergelijking kan meegegeven worden dat er bij het volgen van 13Aa en 14Aa in dezelfde zone (dus de delen van 13Aa en 14Aa die corresponderen met 13Ba en 14Ba) ca. 230 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn<sup>5</sup>. In de beschreven situatie zullen wel 2 luchtlijnen op een afstand van 200 à 300 m van elkaar aanwezig zijn, wat voor beperkt negatieve effecten zorgt inzake visuele verstoring.

Indien gekozen wordt voor lijntracés 13Ba en 14Ba en de bestaande 150 kV tussen Pittem en Izegem volledig afgebroken zou worden daar waar ze technisch niet in de weg staat, zullen tussen Pittem en Izegem in de eindsituatie, ten opzichte van de huidige situatie, ca. 30 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn<sup>6</sup>. Bekeken over de volledige zuidelijke variant Z1 (dus met inbegrip van 12A1a en 12A2a) zullen in dit geval in totaal ca. 157 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, waarvan ca. 138 nieuwe woningen. Ook zal in dat geval de visuele verstoring voor de voorkomende woningen beperkt afnemen, gezien er zoveel minder woningen overspannen worden. Er dient opgemerkt te worden dat in deze eindsituatie (nog altijd) een (zeer) groot aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand van lijntracés 13Ba en 14Ba zal gelegen zijn. Ook al is er geen toename ten opzichte van de bestaande situatie, het aantal visueel verstoorde woningen is wel beduidend groter in vergelijking met de zuidelijke variant Z4.

Het huidige 150 kV tracé overspant ook een aantal gebouwen van het VTI van Izegem. Bij een herbenutting zullen een groter aantal gebouwen van deze school binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 14Aa is een kinderopvang gelegen. Indien 13Ba en 14Ba gevolgd worden en de bestaande 150 kV lijn zou afgebroken worden overall

---

<sup>4</sup> De woningen ter hoogte van het deel van de 150 kV lijn dat niet herbenut wordt en blijft bestaan worden in dit geval ook in rekening gebracht (dit zijn er ca. 133).

<sup>5</sup> Samen met de 133 bestaande woningen zullen er in die zone dus ca. 363 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn indien 13Aa en 14Aa gevolgd worden..

<sup>6</sup> Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de huidige 150 kV lijn zijn ter hoogte van 13Aa en 14Aa momenteel ca. 152 woningen gelegen. In de eindsituatie zijn tussen Pittem en Izegem bij het herbenutten van het noordelijk deel van 13Aa en het zuidelijk deel van 14Aa en het volgen van 13Ba en 14Ba in totaal 120 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour (waarvan ca. 20 woningen momenteel ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande 150kV lijn vallen), wat in de eindsituatie een verschil van ca. 30 woningen maakt.

waar ze niet in de weg staat, zullen de gebouwen van het VTI en de kinderopvang niet meer gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV lijn.

Bij het volgen van 13Ba en 14Ba dient de rand van een VEN-gebied overspannen te worden over een afstand van ca. 380m. Gezien aansluitend ten zuiden een kanaal en een spoorweg gelegen is, dient een afstand van ca. 470 m overbrugd te worden. Dit betekent dat een mastinplanting binnen het VEN-gebied nagenoeg onvermijdelijk zal zijn.

Bij het volgen van de lijntracés 13Aa en 14Aa zal de bestaande toestand concluderend over het algemeen weinig wijzigen, met uitzondering van het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Deze lijntracés vormen ook een strakke rechte lijn. Bij lijntracés 13Ba en 14Ba wordt geen strakke rechte lijn gevolgd, maar zullen een veel kleiner aantal nieuwe woningen gelegen zijn binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 380 kV-lijn.

Gezien er tegenstrijdige voor- en nadelen zijn voor beide varianten, wordt ervoor gekozen om beide varianten te integreren in een werktracé. Daarbij is het uitgangspunt dat overall waar de huidige 150 kV lijn technisch niet in de weg staat, dat deze behouden blijft.

Concluderend wordt gekozen om volgende 2 varianten op te nemen in een werktracé:

- **12A1a – 12A2a – het noordelijk deel van 13Aa – 13Ba –14Ba en het zuidelijk deel van 14Aa = Z1alt**
- **12A1a – 12A2a –13Aa en 14Aa = Z1**
- De zuidelijke varianten Z3 en Z4 liggen dicht bij elkaar. In principe is Z4 een alternatief voor Z3, gezien Z3 een dichtbevolkte woonwijk overspant. Bij het volgen van lijntracé 19Aa zullen hierdoor in totaal 301 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen, waarvan 197 nieuwe woningen. Daarom wordt ervoor gekozen om geen werktracé samen te stellen waarin Z3 is opgenomen, maar enkel een werktracé waarin Z4 is opgenomen. In stap 2d zal echter wel de vergelijking gemaakt worden tussen lijntracé 19Aa en de (combinatie van) lijntracés welke bij de zuidelijke variant Z4 horen.
- Bij de zuidelijke variant 4 worden vanaf het eindpunt van corridor 11 de corridors 15, 16, 17 en 20 gevolgd tot aan het hoogspanningsstation te Izegem. Binnen corridor 15 zorgt het lijntracé 15Ca ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie voor negatieve effecten inzake landschap en biodiversiteit door het overspannen van het Rhodesgoed, terwijl de lijnen 15Fa en 15Ea zorgen voor een strakke bundeling met de E403. Er zijn bij 15Ca wel minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen in vergelijking met 15Fa en 15Ea in combinatie met 15Aa. Er wordt besloten om lijntracés 15Fa of 15Ea op te nemen in een werktracé. Gezien in corridor 11 gekozen werd de lijn 11Ea ten oosten van de E403 te volgen, kan de meest strakke lijn gevormd worden door binnen corridor 15 de strakke bundeling ten oosten van de E403 aan te houden, met name dus lijntracé 15Ea. Lijntracé 15Ea heeft wel als nadeel dat er beperkt opgaande vegetatie op de westelijke rand van het Rhodesgoed dient te verdwijnen.

Ter hoogte van het kanaal en ten noorden van de N36 kunnen aansluitend aan 15Ea (ruimtelijk/technisch) enkel het zuidelijk deel van lijntracés 15Fa, lijntracé 15Aa en 16Aa gevolgd worden. Lijntracé 15Aa kruist hierbij nog niet volledig ontwikkelde bedrijvzones middendoor, waardoor de veiligheidszone plaatselijk voor een hoogtebeperking van toekomstige gebouwen kan zorgen wat negatief beoordeeld wordt. Ook het feit dat een pylloon binnen een zone met bedrijvigheid onvermijdbaar is, wordt negatief beoordeeld.

Deze negatieve beoordeling is echter enkel geldig indien het deel van de bedrijvenszone dat overlapt met signaalgebied daadwerkelijk zou ontwikkeld worden, wat onzeker is. Bij het volgen van 15Ca in deze zone, worden ook bedrijventerreinen gekruist, maar eerder op de rand, waardoor de veiligheidszone voor minder negatieve effecten zorgt.

Ook ter hoogte van 16Aa wordt een zone voor regionale bedrijvigheid met openbaar karakter gekruist, waardoor de veiligheidszone ook hier voor negatieve effecten kan zorgen omwille van de hoogtebeperkingen. Ook het feit dat een pyloon binnen een zone met bedrijvigheid onvermijdbaar is, wordt negatief beoordeeld. Echter, in deze zone is slechts 1 lijntracé uitgewerkt, waardoor enkel dit lijntracé in aanmerking komt voor opname in het werktracé.

Ten zuiden van de N36 bedraagt de zone tussen de N36 en het punt waar afgebogen wordt naar het HS-station te Izegem ca. 2,3 km. Indien in die zone een tracé zou gevolgd worden ten westen van de E403, betekent dit dat er binnen een afstand van 2,3 km twee maal de E403 moet gekruist worden en de lijn “meer krommingen / meer hoeken” zal bevatten ten opzichte van een tracé dat ten oosten van de E403 blijft in die zone. Alhoewel er door het volgen van een lijntracé ten oosten van de E403 iets meer woningen visueel zullen verstoord worden ten opzichte van de lijntracés ten westen van de E403, wordt toch aanbevolen een lijntracé op te nemen ten oosten van de E403, gezien op macroniveau zo een rechtere lijn kan bekomen worden en de E403 niet 2 maal moet gekruist worden. Ook dienen ter hoogte van de lijntracés ten oosten van de E403 geen landbouwbedrijven overspannen te worden<sup>7</sup>, terwijl dit voor de lijntracés ten westen van de E403 wel het geval is. De meest rechte lijn wordt dan bekomen door het volgen van lijntracé 17Ea. Daarnaast bundelt 17Ea ook strakker met de E403 in vergelijking met 17Aa. Binnen corridor 20 vertoont het lijntracé 20Ba de minste scherpe hoeken. Ten opzichte van lijntracé 20Aa zijn bij lijntracé 20Ba ook minder woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen en zijn er ook minder woningen op een subdominante kijkafstand gelegen. Er wordt daarom gekozen om lijntracé 20Ba op te nemen in het werktracé.

**Concluderend wordt gekozen om volgende lijntracés te volgen binnen deze variant: 15Ea – zuidelijk deel van 15Fa – 15Aa – 16Aa – 17Ea – 20Ba.**

- Bij de zuidelijke variant 5 vertrekt lijntracé 35Aa rechtstreeks vanaf 11Ea. Bij lijntracé 35Ba wordt eerst een bestaande lijn herbenut (12A1a). Ter hoogte van 12A1a zijn ten aanzien van de bestaande toestand nauwelijks effecten te verwachten, buiten het feit dat er ca. 18 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour zullen gelegen zijn. Lijntracé 35Ba doorkruist 1 beeldbepalende bomenrij en is nabij een beschermd monument gelegen, waardoor heel beperkt negatievere effecten te verwachten zijn ten aanzien van 35Aa. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 µT is iets hoger bij het volgen van 12A1a en 35Ba in vergelijking met het volgen van het noordelijk deel van 35Aa. Doordat lijntracé 35Ba een minder bebouwd gebied doorkruist en ten aanzien van de woningen op een dominante kijkafstand grotendeels afgeschermd wordt door grotere bedrijfsgebouwen en bos, zal de visuele hinder voor omwonenden kleiner zijn. Er wordt gekozen om de combinatie van de lijntracés 12A1a en 35Ba op te nemen in het werktracé, gezien het hier gedeeltelijk om een herbenutting van een bestaand tracé gaat (wat vanuit de ruimtelijke principes de voorkeur geniet) en het in het geval van 35Aa een volledig nieuw tracé betreft.

---

<sup>7</sup> Er zullen echter wel landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen zijn.

Vervolgens kunnen ofwel lijntracés 13Aa en 14Aa ofwel de lijntracés 13Ba en 14Ba gevolgd worden. De voor- en nadelen van deze lijntracés worden besproken bij de zuidelijke variant 1. Bij de variant Z1 worden beide mogelijkheden opgenomen in een werktracé. Voor de zuidelijke variant Z5 wordt enkel de combinatie van 13Ba en 14Ba opgenomen in het werktracé. In dit geval blijft de 150 kV behouden, omdat het tracé van deze 150 kV-lijn nergens herbenut wordt en er dus technisch geen nood is om deze af te breken.

**Concluderend wordt gekozen om volgende lijntracés te volgen binnen deze variant: 12A1a – 35Ba – het meest oostelijk deel van 35Aa – 13Ba, 14Ba en het meest zuidelijk deel van 14Aa.**

Vanaf het hoogspanningsstation te Izegem zal de bestaande 380 kV lijn versterkt worden tot in Avelgem. Hiervoor bestaat maar 1 lijntracé, met name 21Aa, waardoor dit lijntracé zal opgenomen worden in het werktracé.

### Conclusie

Om een werktracé samen te stellen bij het hoofdalternatief via de E403 zijn er bijgevolg vier mogelijkheden ter hoogte van Zedelgem en 4 mogelijkheden in het zuiden. Er zouden bijgevolg in principe 16 combinaties kunnen gemaakt worden. Om het aantal herhalingen te vermijden en het geheel beheersbaar te houden, zal er voor het hoofdalternatief via de E403 gewerkt worden met 1 “basiswerktracé” en wordt er telkens een tracé samengesteld die in 1 welbepaalde zone verschilt ten opzichte van dit “basiswerktracé”. Volgende werktracés worden samengesteld:

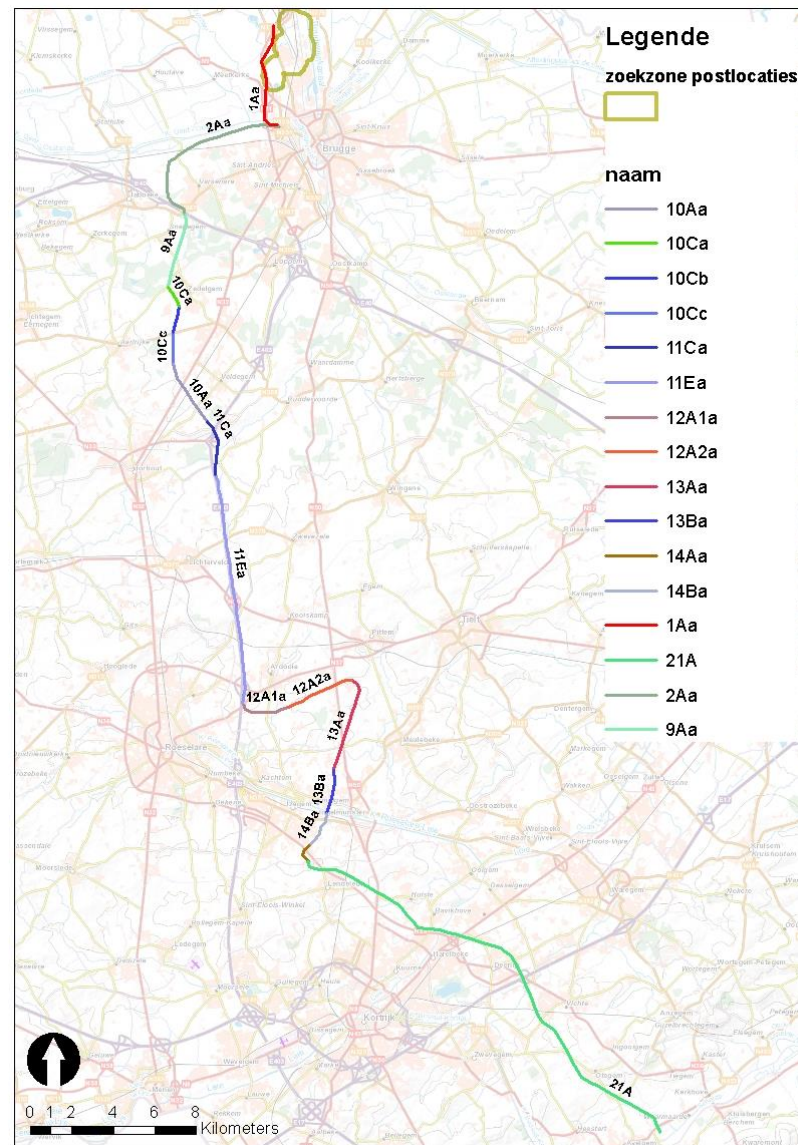
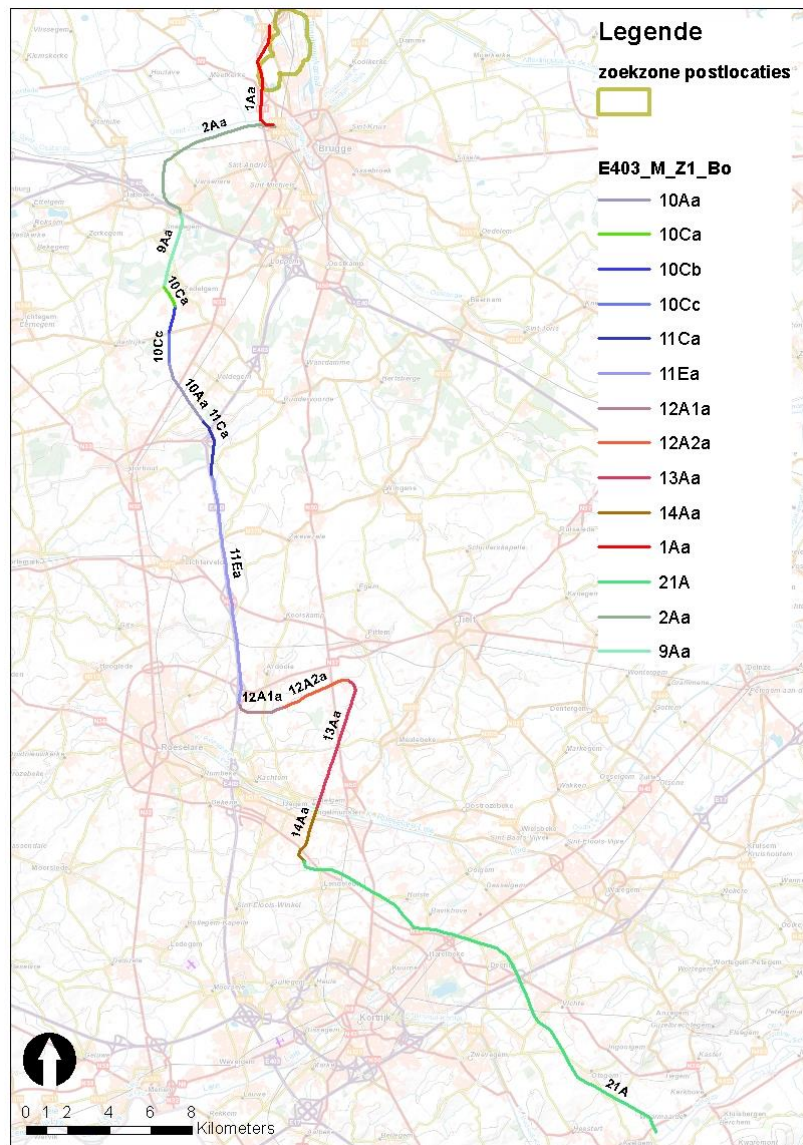
- **E403\_M\_Z1\_Bo** = via de Moubekvallei (10Ca-10Cb-10Cc-10Aa) en via Z1 (12A1a – 12A2a – 13Aa en 14Aa) in het zuiden = basiswerktracé;
- **E403\_M\_Z1alt\_Bo** = via de Moubekvallei (10Ca-10Cb-10Cc) en via het alternatieve tracé Z1 (12A1a – 12A2a – het noordelijk deel van 13Aa – 13Ba – 14Ba en het zuidelijk deel van 14Aa) in het zuiden;
- **E403\_M\_Z4\_Bo** = via de Moubekvallei (10Ca-10Cb-10Cc) en via Z4 (15Ea – zuidelijk deel van 15Fa – 15Aa – 16Aa – 17Ea – 20Ba) in het zuiden;
- **E403\_M\_Z5alt\_Bo** = via de Moubekvallei (10Ca-10Cb-10Cc) en via het alternatieve tracé Z5 (12A1a – 35Ba – het meest oostelijk deel van 35Aa – 13Ba, 14Ba en het meest zuidelijk deel van 14Aa) in het zuiden;
- **E403\_V\_Z1\_Bo** = via Veldegem (10Ca – 42Aa – 23Fa+23Ca) en via Z1 (12A1a – 12A2a – 13Aa en 14Aa) in het zuiden;
- **E403\_P\_Z1\_Bo** = via Pierlapont (10Ca – 36 Aa+36Ba - 23Fa+23Ca) en via Z1 (12A1a – 12A2a – 13Aa en 14Aa ) in het zuiden;
- **E403\_O\_Z1\_Bo** = via Oostkamp (O22A – 22Ba - 23Ad – 23Ae – 23Aa – 23Ca) en via Z1 (12A1a – 12A2a – 13Aa en 14Aa ) in het zuiden.

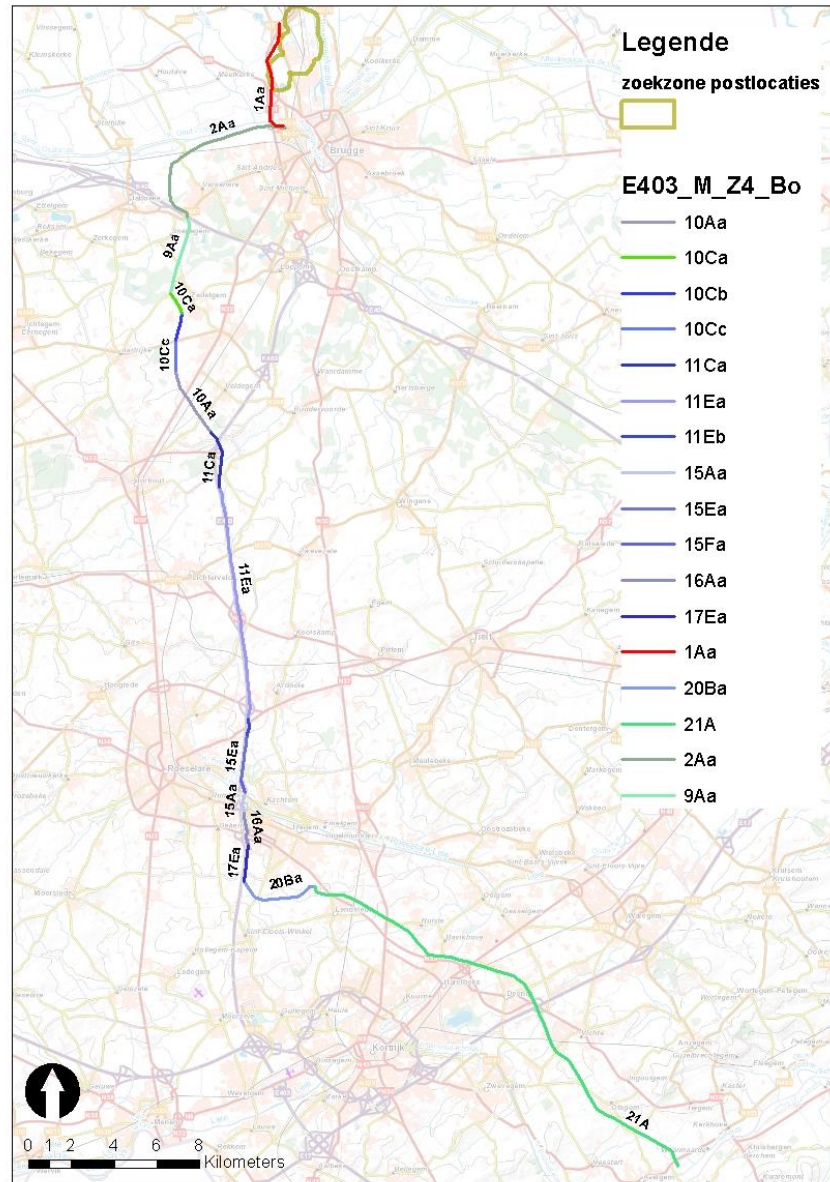
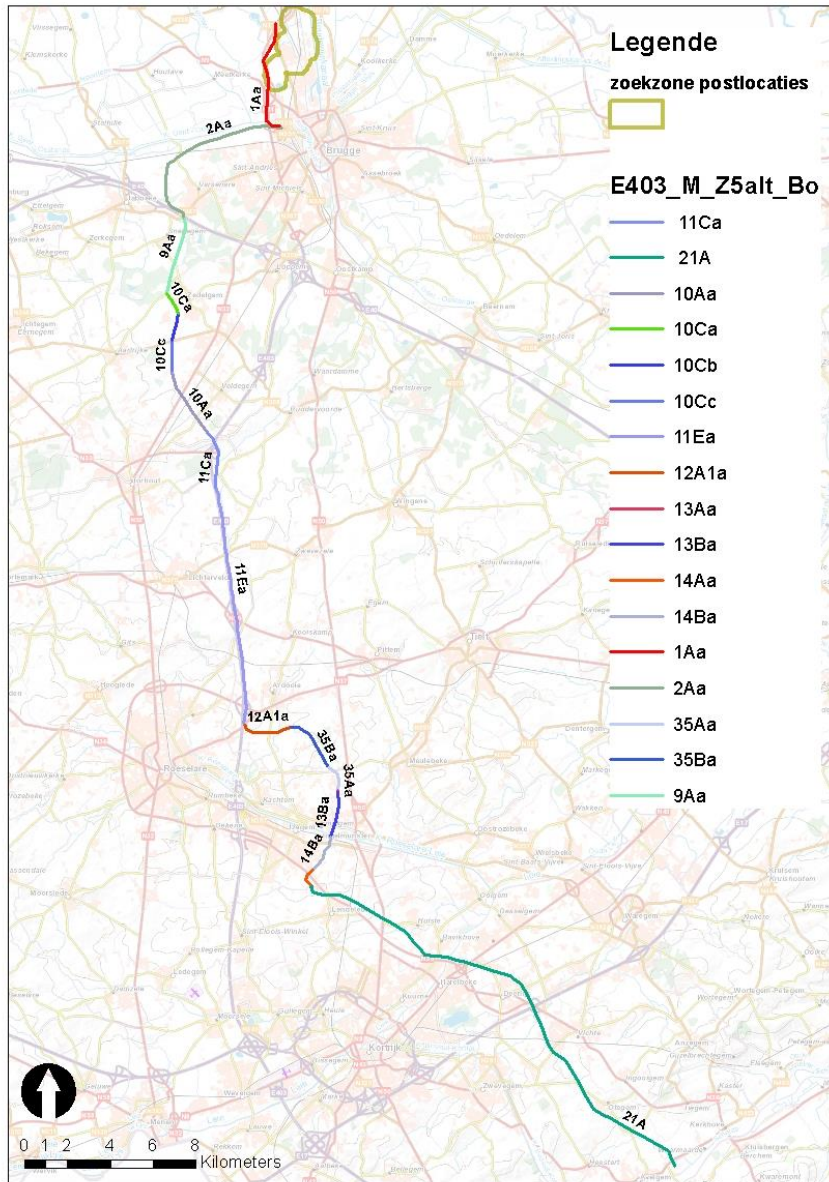
De verschillende werktracés zullen bijgevolg in de MKBA en in stap 2c van het MER met elkaar vergeleken worden. Om de resultaten achteraf correct te kunnen interpreteren, moet het duidelijk zijn waar de verschilpunten tussen de aangeleverde tracés zich situeren.

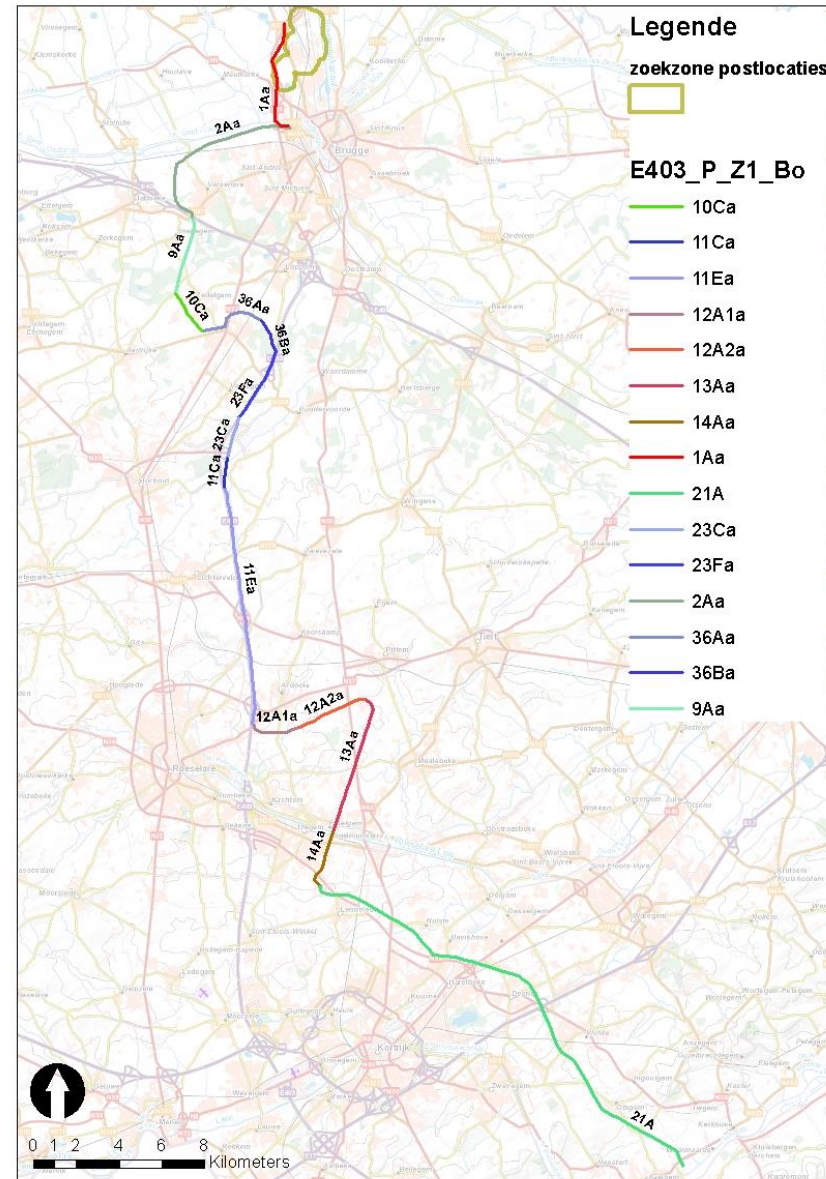
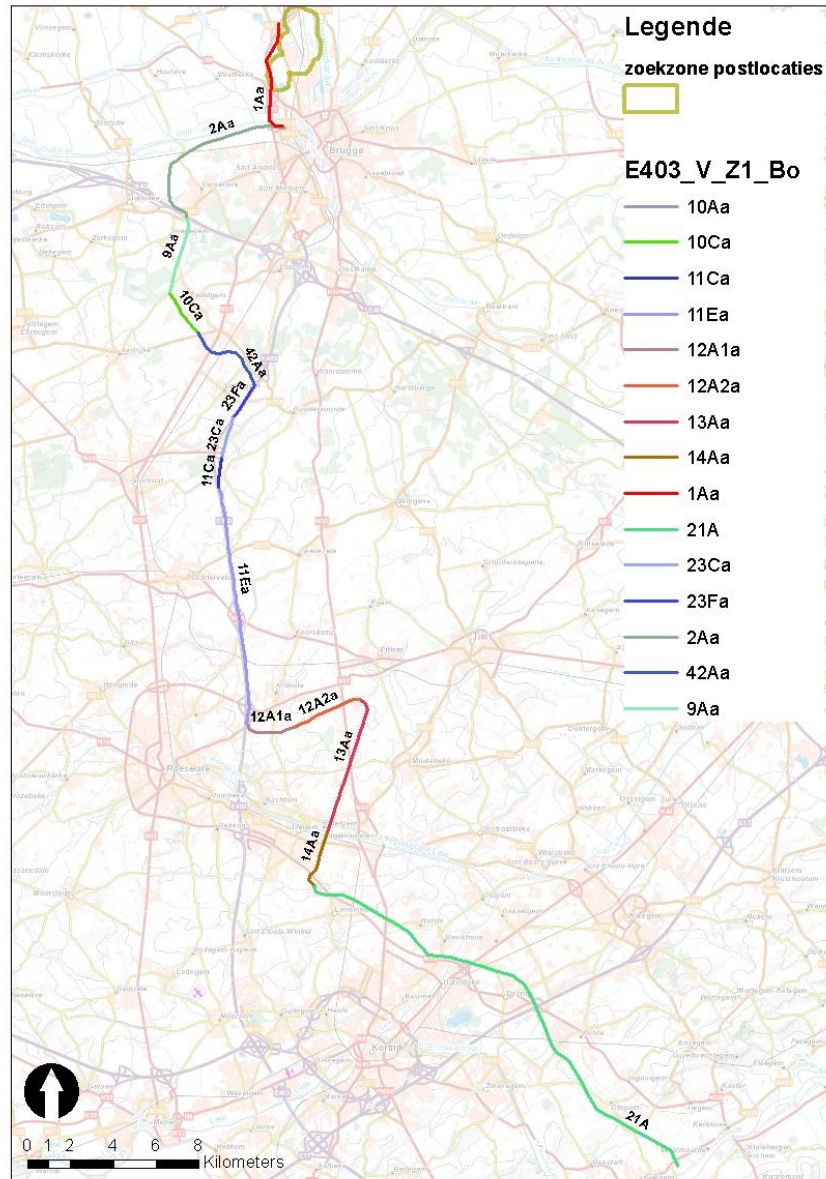
Onderstaand worden de verschillende werktracés voorgesteld. De groenachtige tinten duiden op een versterking, de roodachtige tinten duiden op een herbenutting, de blauwe tinten duiden op een nieuwe lijn (al dan niet bundelend met een lijninfrastructuur) en de roze stippellijn op een ondergronds tracé.

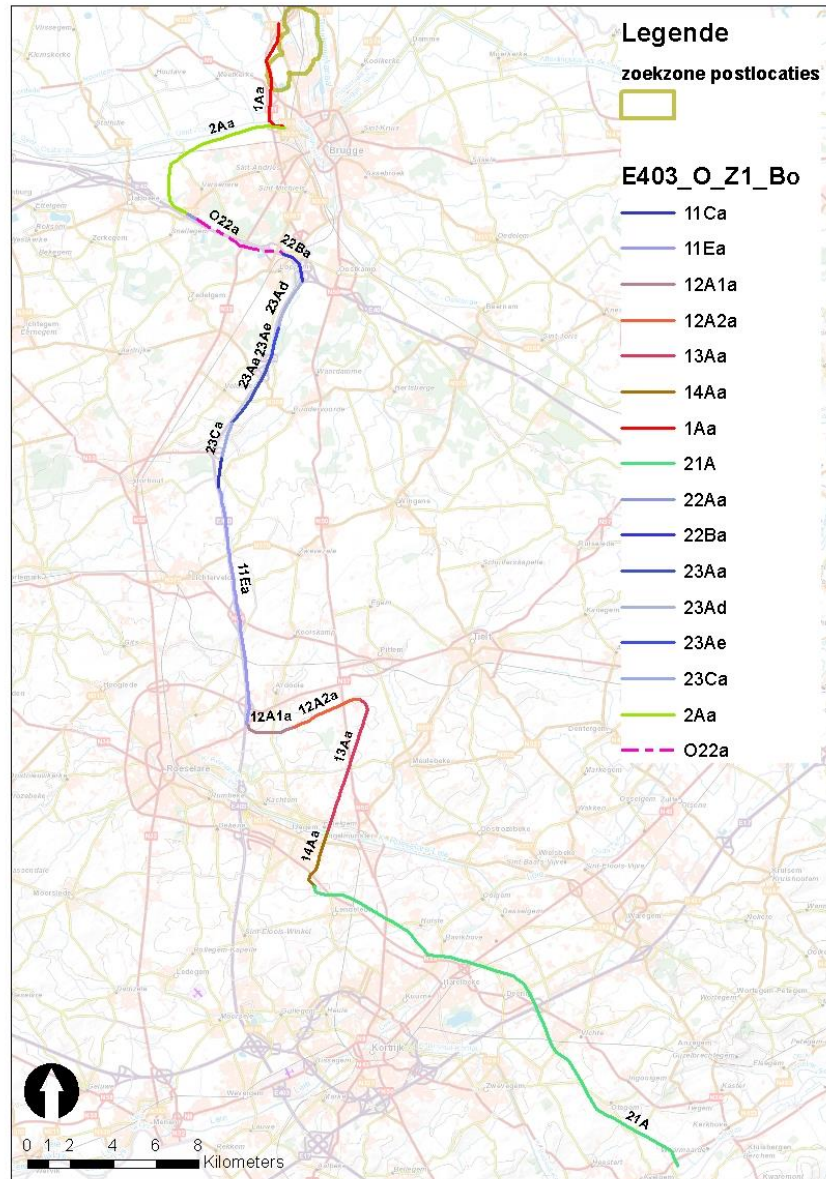












### 3.1.2 Met inbegrip van een maximale gedeeltelijke ondergrondse 380 kV aanleg

In onderstaande analyse wordt nagegaan of er voor het hoofdalternatief via de E403 werktracés kunnen samengesteld worden met een gedeeltelijke ondergrondse aanleg ter hoogte van de zones waar dit het meest aangewezen is volgens de principes zoals beschreven in §1.4.

#### Zone tussen het nieuwe hoogspanningsstation TBD en Zedelgem

Bij lijntracé 1Aa gaat het om een herbenutting van een bestaande 150 kV-lijn. De milieueffecten ten aanzien van de bestaande toestand zullen bijgevolg beperkt zijn. In de bestaande situatie bestaat er echter een belangrijk aanvaringsrisico voor vogels, waardoor deze zone toch als kwetsbaar kan aanzien worden. Een verbetering ten aanzien van de huidige situatie kan op een eenvoudige en efficiënte wijze bekomen worden door vogelbebakening aan te brengen. Daarom wordt deze zone in eerste instantie niet opgenomen met een ondergrondse aanleg in een werktracé<sup>8</sup>.

Gezien bij lijntracés 2Aa en 9Aa de masten niet moeten vervangen worden, werd een ondergronds tracé in deze zones niet onderzocht.

Vanaf het zuidelijke punt van lijntracé 2Aa zijn er 4 varianten onderzocht om te komen tot aan het noorden van corridor 11. Voor elk van deze 4 zones werd ook een ondergronds tracé onderzocht in stap 2a van het MER.

#### Varianten ter hoogte van Zedelgem

Voor elk van de 4 varianten geldt dat er kwetsbare zones gekruist worden, waardoor er door een opname van een ondergronds deel in een werktracé negatieve milieueffecten kunnen beperkt worden. Daarnaast omvatten de varianten via de Moubekvallei, ten noorden van Veldegem en via Pierlapont allen een stuk waar geen bestaande lijn versterkt of herbenut wordt en waar ook niet gebundeld wordt, waardoor deze zones ook om deze reden in aanmerking komen voor een opname met een ondergronds tracé in een werktracé.

Door een zo kort mogelijk ondergronds tracé te realiseren tot aan het noorden van corridor 11, kan elders in het werktracé bijkomend ter hoogte van een tweede kwetsbare zone ook nog een gedeeltelijke ondergrondse 380 kV-verbinding met een relevante lengte gerealiseerd worden.

Bij de eerste variant via de Moubekvallei start het onderzochte ondergrondse tracé ter hoogte van Vloethemveld. Als er vanaf dit punt een ondergronds tracé wordt opgenomen tot aan Groenhovebos (waarna gebundeld kan worden met de E403) (combinatie van O10b, O10c en beperkt deel van O11a1), heeft het ondergronds tracé een lengte van ca. 8,8 km, waardoor er voor de rest van het werktracé in een tweede zone geen ruimte meer is of maximaal over een afstand van ca. 3,2 km (indien de bodemcondities het toelaten) om nog een gedeeltelijke ondergrondse aanleg te realiseren. In deze variant zullen nauwelijks woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.

In de tweede variant via de Moubekvallei wordt in het noorden over iets langere afstand de bestaande 150 kV versterkt tot aan de weg “Strubbenslag”, dus via een bovengrondse verbinding (noordelijk deel van 10Ca). De milieueffecten van deze bovengrondse aanleg zijn minimaal ten opzichte van de huidige referentiesituatie (zie beoordeling van lijntracé 10Ca). Echter, gezien lijntracé

---

<sup>8</sup> Er moet immers rekening gehouden worden met het feit dat de totale ondergrondse aanleg maximaal 8 tot 12 km kan bedragen, opgesplitst over maximaal 2 deelzones. Er moet dus eerst worden gekeken naar locaties waar een ondergrondse aanleg eventuele negatieve effecten kan voorkomen, verminderen of beperken.

10Ca over een langere afstand gevolgd wordt en de 0,4  $\mu\text{T}$  contour hier breder is dan de 65m ter hoogte van nieuwe lijnen, komen er wel ca. 12 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour te liggen. In deze tweede variant wordt dan vanaf Strubbenslag gestart met een ondergrondse aanleg (lijntracé O10e). Vervolgens kunnen lijntracés O10d, het zuidelijk deel van O10a en een heel beperkt deel van O11a1 (om het opstijgpunt tussen bovengronds en ondergronds te kunnen realiseren buiten het landschapsatlasrelict) gevolgd worden tot aan Groenhovebos. Deze beschreven ondergrondse aanleg heeft een lengte van ca. 7,6 km. Ter hoogte van dit ondergrondse deel zijn eveneens nauwelijks woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour gelegen. Ten opzichte van de eerste beschreven variant via de Moubekvallei zijn er geen significante nadelen (met uitzondering van het feit dat er ter hoogte van het te versterken deel ca. 12 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zullen gelegen zijn), maar wel voordelen, gezien de ondergrondse aanleg korter is, waardoor er over een langere afstand ergens anders in het werktracé ruimte is om elders nog met een ondergronds tracé de negatieve effecten ter hoogte van een kwetsbare zone te beperken.

Bij de variant via Veldegem is het niet mogelijk om vanaf de bestaande 150 kV-lijn het volledige tracé ondergronds aan te leggen, gezien er een te dicht bebouwde zone dient gekruist te worden. In deze variant dient bijgevolg steeds eerst het verlangde deel van 10Ca en het noordelijk deel van het (nieuwe) bovengronds lijntracé 42Aa of 42Ba gevolgd te worden over meer dan 1 km tot aan de N32, waarbij samen sowieso ca. 42 woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zullen gelegen zijn (waarvan minstens 30 woningen thv het noordelijk deel van 42Aa of 42Ba). Daarna kunnen de ondergrondse lijntracés O42 en O23b3 gevolgd worden tot aan Groenhovebos. De totale lengte van dit ondergrondse tracé bedraagt ca. 7,3 km. Dit betekent dat het ondergronds tracé bij de variant via Veldegem ten opzichte van de tweede variant via de Moubekvallei (met beginpunt bij lijntracé O10e) 300 m korter is. Echter, aan de andere kant moet er ook een nieuw bovengronds tracé gerealiseerd worden over een dicht bebouwde zone waarbij minstens ca. 30 woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zullen gelegen zijn en een veel groter aantal woningen visueel verstoord zal worden. De voordelen van het 300 m korter ondergrondse tracé worden bijgevolg tenietgedaan door de noodzaak van de nieuwe bovengrondse lijn van ruim 1 km over een dicht bebouwd gebied. Daarnaast dient ook benadrukt te worden dat de ondergrondse aanleg ter hoogte van de waardevolle en beeldbepalende opgaande vegetatie via sleufloze technieken zal moeten gebeuren, indien niet worden de negatieve effecten van de ondergrondse aanleg nagenoeg even negatief beoordeeld in vergelijking met de negatieve effecten van een bovengrondse aanleg.

Bij de variant via Pierlapont kan vanaf het eindpunt van de bestaande 150 kV-lijn ter hoogte van Zedelgem wel een volledig ondergrondse aanleg gerealiseerd worden tot aan Groenhovebos. De totale lengte van deze ondergrondse aanleg bedraagt ca. 11,1 km. Dit betekent dat er ten opzichte van de tweede ondergrondse variant via de Moubekvallei geen voordelen zijn, maar wel nadelen, gezien er elders binnen het werktracé geen ruimte meer is om nog een tweede ondergronds deel aan te leggen. Daarnaast dient ook hier benadrukt te worden dat de ondergrondse aanleg ter hoogte van de waardevolle en beeldbepalende opgaande vegetatie via sleufloze technieken zal moeten gebeuren, indien niet worden de negatieve effecten van de ondergrondse aanleg nagenoeg even negatief beoordeeld in vergelijking met de negatieve effecten van een bovengrondse aanleg.

De variant via Oostkamp start niet aan het zuidelijke eindpunt van lijntracé 9Aa maar aan het knooppunt van lijntracé 2Aa en 9Aa. Langs de E40 dient vanuit stap 1 van het MER eerst een verplicht ondergronds tracé aangelegd te worden met een minimale lengte van ca. 4,4 km. Indien men ook in deze variant een gedeeltelijke ondergrondse aanleg wil realiseren tot aan Groenhovebos, is er een lengte van ruim 15,5 km noodzakelijk wat technisch niet haalbaar is. Er zal bij de variant via Oostkamp bijgevolg sowieso een bijkomende (nieuwe) bovengrondse lijn noodzakelijk zijn. Vanuit stap 1 van het

MER wordt het overspannen van de zone ter hoogte van Doeveren negatief beoordeeld en wordt er als oplossing het kruisen van deze zone met een ondergrondse verbinding (met sleufloze techniek) aanbevolen. Dit is technisch mogelijk, gezien de totale lengte van O22a, O22b, O23b1 en het noordelijk deel van O23b2 ca. 12 km bedraagt. Dit betekent wel dat de landschappelijke (en plaatselijk biologisch) waardevolle zone ter hoogte van Hoogveld dient gekruist te worden met een bovengronds tracé.

Door het volgen van de variant via Oostkamp met een ondergronds tracé zijn er bijgevolg geen voordelen ten opzichte van de overige varianten met een ondergronds deel ter hoogte van Zedelgem: er zal namelijk tot aan Groenhobebos sowieso een nieuwe bovengrondse lijn noodzakelijk zijn (ter hoogte van een biologisch en landschappelijke waardevolle zone) en er is geen ruimte meer om ook nog elders in het werktracé in een kwetsbare zone de negatieve effecten van een bovengrondse verbinding te beperken door een gedeeltelijke ondergrondse aanleg.

Concluderend wordt gekozen om een ondergronds deel op te nemen volgens de tweede variant via de Moubekvallei (**noordelijk deel 10Ca-O10e-O10d-zuidelijk deel O10a-O10c**). In deze variant dient er vanaf het zuidelijke punt van lijntracé 2Aa (ter hoogte van de E40) tot aan het noorden van Groenhobebos geen nieuwe bovengrondse lijn aangelegd te worden en kan met een zo kort mogelijke lengte de omgeving van Groenhobebos (waarna gebundeld kan worden met de E403) bereikt worden. De overige varianten met een ondergrondse aanleg hebben nagenoeg enkel nadelen ten opzichte van deze variant.

#### **Zone E403 in combinatie met de zuidelijke variant Z4**

Uit stap 2a van de milieubeoordeling blijkt dat de ontworpen bovengrondse lijntracés langs de E403 hoofdzakelijk geen landschappelijke waardevolle zones kruisen en er ook hoofdzakelijk geen grotere biologisch waardevolle zones met opgaande vegetatie overspannen worden. Er zullen ook geen grote aantallen (nieuwe) woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn tussen Groenhobebos en de N35 en er wordt gebundeld met de E403, waardoor deze zone in eerste instantie niet in aanmerking komt om een ondergronds tracé op te nemen in een werktracé.

Vooraf in de omgeving van Roeselare en Izegem (tussen de N35 en het domein Wallemote) komt relatief veel verspreide bebouwing voor, waardoor het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour er hoger ligt en/of er meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, waardoor deze zone als een kwetsbare zone beschouwd wordt. In die zone wordt wel gebundeld met de E403.

Het realiseren van een volledig ondergronds tracé in deze zone (tussen de N35 en Wallemote) is niet mogelijk, gezien er zich ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie (tussen het kanaal en de N36) een dicht bebouwde zone bevindt waardoor er daar te weinig vrije ruimte is om een ondergrondse verbinding aan te leggen.

Een ondergronds tracé dat start ter hoogte van het kanaal Roeselare-Leie en richting het noorden loopt, eindigt bij een maximale ondergrondse lengte van 12 km ten zuiden van de N370 (ten oosten van de kern van Lichtervelde). Dit betekent dat een ondergrondse aanleg in de zone met de meeste woningen langs de E403 en ten noorden van het kanaal mogelijk is, maar dat er bijgevolg geen ruimte meer is om elders in het werktracé op een tweede plaats ook nog een gedeeltelijke ondergrondse aanleg te realiseren. In de omgeving van het kanaal is het landschap reeds verstoord door de vele windturbines die daar aanwezig zijn en de voorkomende industrie- en kantoorgebouwen. De woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand zijn bijgevolg reeds visueel verstoord door deze windturbines en hoogbouw. Voor de woningen ten zuidoosten van het Rhodesgoed geldt bijkomend



dat het rechtstreeks zicht op een bovengrondse 380 kV verbinding langs de E403 grotendeels beperkt zal zijn door de bebossing binnen het Rhodesgoed. De zone tussen het kanaal en de bestaande 150 kV lijn tussen Beveren en Pittem wordt hierdoor als minder kwetsbaar beschouwd inzake visuele verstoring ten opzichte van de zone tussen de bestaande 150 kV-lijn<sup>9</sup> en de N35. Deze laatste kwetsbare zone heeft een lengte van ca. 6,2 km. Indien enkel hier een ondergrondse aanleg gebeurt, is er elders in het werktracé nog ruimte voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg met een maximale lengte van 2 tot 6 km.

Een ondergronds tracé dat start ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie en eindigt aan het hoogspanningsstation te Izegem heeft een lengte van ca. 7 km. Dit betekent dat er in dit geval nog ruimte is om op een andere plaats in het werktracé nog over een afstand van 1 tot 5 km een gedeeltelijke ondergrondse aanleg te realiseren. In de zone ten zuiden van het kanaal bevinden zich echter algemeen weinig woningen binnen de 0,4 µT contour van de onderzochte bovengrondse lijntracés (met uitzondering van de zone tussen de N357 en de N36) en wordt er ook geen landschappelijk of biologisch kwetsbaar gebied gekruist. Er zijn ten zuiden van de N36 wel vrij veel woningen op een subdominante kijkafstand gelegen, zonder dat ze effectief overspannen worden door de nieuwe 380 kV-lijn (met name ter hoogte van De Mol). Een relatief groot aantal van deze woningen worden in de huidige toestand overspannen door een 150 kV-lijn. De overige woningen binnen de wijk De Mol bevinden zich in de huidige toestand reeds op een (sub)dominante kijkafstand van deze 150 kV-lijn, waardoor de bijkomende visuele effecten meestal beperkt zijn. Tussen de E403 en Izegem wordt een nieuwe lijn aangelegd in een zone waar geen bestaande lijn versterkt of herbenut wordt en waar niet gebundeld wordt. Hierdoor komt deze zone volgens de ruimtelijke principes het meest in aanmerking om een ondergronds tracé op te nemen in een werktracé, alhoewel het geen kwetsbaar gebied betreft en er ook nauwelijks woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.

Concluderend zijn er vanaf de op- en afrit Torhout voor het werktracé E403\_M\_Z4\_Bo 2 zones waar een gedeeltelijke ondergrondse aanleg het meest geschikt is vanuit de vooropgestelde methodiek:

- De zone ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie, waarbij de meest kwetsbare zone zich situeert tussen de N35 en de N37;
- De zone ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie, waarbij de meest kwetsbare zone vanuit milieuoogpunt zich situeert langs de E403, maar waarbij de zone tussen de E403 en het HS-station te Izegem volgens de ruimtelijke principes het meest in aanmerking komt.

### **Zone E403 in combinatie met de zuidelijke varianten Z1 of Z5**

Uit stap 2a van het MER blijkt dat de ontworpen bovengrondse lijntracés langs de E403 hoofdzakelijk geen landschappelijke waardevolle zones kruisen en er ook hoofdzakelijk geen grotere biologisch waardevolle zones met opgaande vegetatie overspannen worden. Er worden ook geen grote aantallen nieuwe woningen overspannen tussen Groenhovebos en de N35 en er wordt gebundeld met de E403, waardoor deze zone in eerste instantie niet in aanmerking komt om een ondergronds tracé op te nemen in een werktracé.

Vooraf in de omgeving van Roeselare (tussen de N35 en de N37) komt relatief veel verspreide bebouwing voor, waardoor het aantal woningen binnen de 0,4 µT contour er hoger ligt en/of er meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, waardoor deze zone als een kwetsbare zone beschouwd wordt. In die zone wordt wel gebundeld met de E403. Een ondergrondse aanleg in

<sup>9</sup> De kwetsbare zone wordt echter doorgetrokken tot ca. 500m ten zuiden van de bestaande 150 kV lijn, dus tot aan de Elstapstraat, gezien hierdoor kan vermeden worden dat nog 5 bijkomende woningen binnen de 0,4 µT contour van het bovengrondse lijntracé 15Ea gelegen zijn.

deze zone heeft een lengte van ca. 5,7 km, waardoor er elders in het werktracé nog een gedeeltelijke ondergrondse aanleg met een maximale lengte van 2,3 km tot 6,3 km kan gerealiseerd worden.

Ten zuiden van de N37 kunnen zowel bij Z1 als Z5 de bestaande 150 kV-tracés tussen Beveren en Pittem en tussen Pittem en Izegem (deels) herbenut worden. Voor beide varianten wordt echter ook een alternatief onderzocht, waarbij het bestaande tracé tussen Pittem en Izegem niet (volledig) herbenut wordt. Vanaf De Naaipander wordt dan via een alternatief tracé (13Ba en 14Ba) een verbinding gemaakt met het hoogspanningsstation te Izegem. Voor het werktracé E403\_M\_Z1alt\_Bo betekent dit dat er een nieuw tracé wordt gerealiseerd vanaf De Naaipander tot aan het hoogspanningsstation te Izegem over een lengte van ca. 4 km. Voor het werktracé E403\_M\_Z5alt\_Bo betekent dit dat er geen herbenutting is van bestaande tracés vanaf de lijn tussen Beveren en Pittem (omgeving 't Kruiske) tot aan het hoogspanningsstation te Izegem over een lengte van ca. 8,1 km en er dus in die volledige zone een nieuw tracé wordt gerealiseerd.

In deze zones wordt dus geen bestaande lijn versterkt of herbenut en wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur van Vlaams niveau, waardoor de tracés als nieuwe tracés worden beschouwd<sup>10</sup> en deze zones dus volledig als “meest geschikt voor ondergrondse aanleg” beschouwd worden vanuit de ruimtelijke principes. Vanuit stap 1 en 2a van het MER is de minst kwetsbare zone voor werktracé E403\_M\_Z5alt\_Bo binnen dit gebied gelegen tussen 't Kruiske (ter hoogte van de 150 kV lijn tussen Beveren en Pittem) en de Grote Roeselarestraat, want het betreft een ingesloten intensief landbouwgebied tussen een industrieel bedrijf en een beboste zone met weinig woningen.

Indien de alternatieve bovengrondse lijntracés 13Ba en 14Ba gevolgd worden, wordt in het geval van werktracé E403\_M\_Z5alt\_Bo en E403\_M\_Z1alt\_Bo het tracé van de bestaande 150 kV dus niet (volledig) herbenut, waardoor deze lijn (plaatselijk) behouden blijft. In deze gevallen wordt het aantal overspannen woningen en het aantal nieuwe woningen die binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn van de nieuwe 380 kV-verbinding sterk beperkt ten opzichte van de varianten waar dit tracé op dezelfde plaats wordt herbenut. Er zijn echter wel veel (nieuwe) woningen die op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zullen zijn van deze nieuwe lijn. Deze woningen bevinden zich deels ook al op een (sub)dominante kijkafstand van de bestaande 150 kV-lijn, waardoor de bijkomende visuele verstoring voor iedere afzonderlijke woning eerder beperkt is. Echter, het aantal woningen dat bijkomend zal verstoord worden is wel groot. Door een gedeeltelijke ondergrondse aanleg in deze zone kan dit vermeden worden. Daarom wordt deze zone vanuit milieuoogpunt kwetsbaarder beschouwd dan de zone tussen 't Kruiske en De Naaipander.

In het geval de zuidelijke variant Z5 zou gerealiseerd worden waarbij maximaal bestaande tracés op dezelfde plaats herbenut worden, komt vanuit de ruimtelijke principes enkel de zone tussen de twee bestaande 150 kV lijnen (met name de zone tussen 't Kruiske en De Naaipander met een lengte van ca. 4 km) het meest in aanmerking om een ondergronds deel te integreren gezien dit dan de enige zone is waar een nieuw tracé wordt gerealiseerd. De zone tussen De Naaipander en het hoogspanningsstation te Izegem betreft in dit geval namelijk een herbenutting, net zoals bij het werktracé E403\_M\_Z1\_Bo, waardoor deze vanuit de ruimtelijke principes minder in aanmerking komt.

Alhoewel de milieueffecten bij een herbenutting beperkt zijn ten aanzien van de bestaande toestand, werd in de scopingnota gesteld dat ook in deze zones een gedeeltelijke ondergrondse aanleg onderzocht wordt, gezien de bestaande masten moeten afgebroken worden. In de bestaande toestand worden een groot aantal woningen overspannen door de 150 kV lijn tussen Pittem en Izegem

---

<sup>10</sup> De 380 kV-verbinding loopt in dit geval op ruim 300m van de bestaande 150 kV-verbinding en wordt er door gescheiden door een woonwijk waardoor we in dit geval niet spreken van een bundeling met de bestaande 150 kV, maar van een nieuw tracé dat cross country verloopt.

en zijn eveneens een groot aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen van deze bestaande lijn, waardoor deze zone vanuit milieuoogpunt als een kwetsbare zone aanzien wordt. Door een herbenutting van het bestaand tracé zullen een (zeer) groot aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand blijft hoog. Door een gedeeltelijke ondergrondse aanleg in deze zone kan dit vermeden worden.

Echter, ten zuiden van het kanaal is er te veel lintbebouwing aanwezig langs de N357, waardoor er daar plaatselijk geen ruimte genoeg aanwezig is om een ondergrondse aanleg te realiseren. Een ondergronds tracé dat start tussen de N357 en het kanaal en richting het noorden loopt tot aan de Grote Roeselarestraat vermijdt een herbenutting of een nieuw tracé in de meest dicht bewoonde zone en heeft een lengte van ca. 3,6 km. Een tracé dat start ten zuiden van de N357 en richting het zuiden loopt, heeft tot aan het hoogspanningsstation te Izegem een lengte van ca. 2,8 km en vermijdt eveneens een herbenutting of een nieuw tracé in een dicht bewoonde zone.

Concluderend zijn er vanaf de op- en afrit Torhout voor de werktracés E403\_M\_Z1\_Bo, E403\_M\_Z1alt\_Bo en E403\_M\_Z5alt\_Bo 3 zones waar een gedeeltelijke ondergrondse aanleg het meest aangewezen is volgens de vooropgestelde methodiek:

- De zone tussen de N35 en de N37;
- De zone tussen 't Kruiske en de omgeving net ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie, waarbij de meest kwetsbare zone vanuit milieuoogpunt zich situeert tussen de Grote Roeselarestraat en het kanaal Roeselare-Leie, maar waarbij de zone tussen 't Kruiske en de Naaipander volgens de ruimtelijke principes het meest in aanmerking komt indien bij de zuidelijke variant Z5 de bestaande tracés maximaal herbenut worden;
- De zone vanaf ten zuiden van de N357 tot aan het hoogspanningsstation te Izegem.

## **Conclusie**

Ter hoogte van Zedelgem komen de varianten via de Moubekvallei, ten noorden van Veldegem en via Pierlapont in aanmerking voor een opname in het werktracé met een ondergrondse aanleg, gezien het een nieuwe lijn betreft die niet bundelt met een lijninfrastructuur op Vlaams niveau en gezien hier telkens een gebied doorkruist wordt dat om één of meerdere redenen als kwetsbaar wordt aangeduid. Uit bovenstaande analyse blijkt dat er dan de meeste voordelen zijn bij de 2<sup>de</sup> ondergrondse variant via de Moubekvallei. De variant via Oostkamp komt in aanmerking omdat er vanuit stap 1 en stap 2a van het MER als milderende maatregel opgelegd of aanbevolen wordt dat bepaalde zones via een ondergrondse verbinding dienen gekruist te worden. Dus alhoewel er hier wel volledig gebundeld wordt met een lijninfrastructuur dient een ondergrondse aanleg ook hier opgenomen te worden in een werktracé. Er zijn hierbij geen voordelen ten opzichte van de 2<sup>de</sup> variant van de Moubekvallei, gezien er bij de variant via Oostkamp geen ruimte meer is om in een tweede zone ook nog een ondergronds tracé te realiseren en er bijkomend negatieve milieueffecten zullen optreden ter hoogte van de noodzakelijke nieuwe bovengrondse verbinding tot aan het noorden van Groenhovebos.

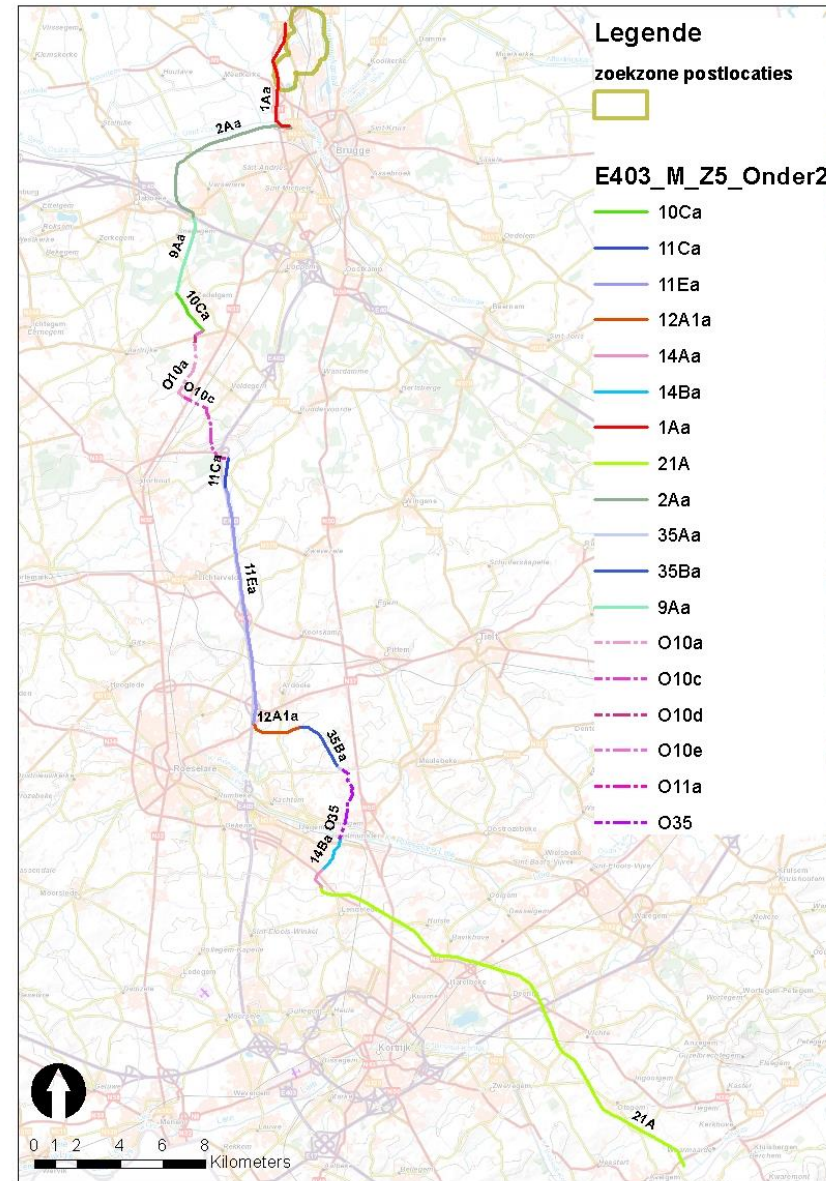
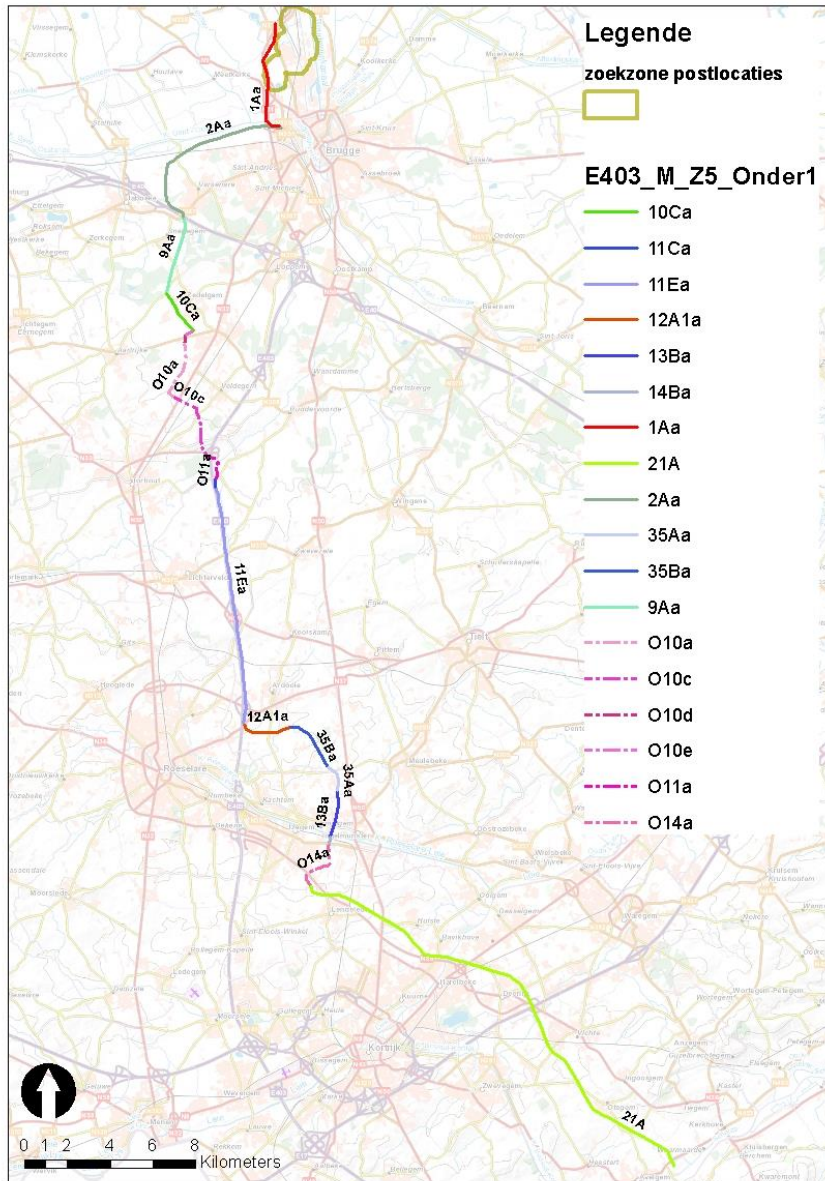
Gezien het ondergrondse deel bij de 2<sup>de</sup> variant via de Moubekvallei een lengte heeft van ca. 7,6 km, kan er in een tweede zone nog maximaal 1 tot 4,4 km ondergronds gegaan worden (indien de bodemcondities dit toelaten). Bijgevolg kan dit enkel gecombineerd worden met

- een ondergrondse aanleg volgens het alternatieve tracé bij de zuidelijke varianten Z1 en Z5, ofwel met het deel ten noorden van het kanaal (ca. 3,6 km), ofwel met het deel ten zuiden van het kanaal (ca. 2,8 km);

- een ondergrondse aanleg in de zone tussen 't Kruiske en De Naaipander (ca. 4 km) in het geval er bij de zuidelijke variant Z5 maximaal gebruik gemaakt wordt van herbenutten van bestaande tracés.

Dit zijn zones zijn waar, net als de zones te Zedelgem, een nieuwe lijn wordt gerealiseerd die niet bundelt met een lijninfrastructuur op Vlaams niveau. De doorkruiste gebieden ten noorden en ten zuiden van het kanaal worden daarnaast ook als kwetsbaar beschouwd wegens het voorkomen van een zeer dicht bebouwd gebied, waardoor ze evenzeer in aanmerking komen voor een opname in een werktracé met een ondergrondse aanleg als de omgeving van de Moubekvallei. Deze geschikte ondergrondse delen zullen bijgevolg geïntegreerd worden in het werktracé E403\_M\_Z5alt\_Bo. Gezien het ondergrondse deel ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie slechts een beperkte lengte heeft, is er in dit geval ruimte om het ondergrondse deel ter hoogte van de Moubekvallei te verlengen met 1 km richting het zuiden (indien de bodemcondities dit zouden toelaten) waardoor de woningen ter hoogte van de wijk Baliebrugge niet meer binnen een (sub)dominante kijkafstand van een bovengrondse lijn komen te liggen. Er worden bijgevolg volgende 2 werktracés samengesteld:

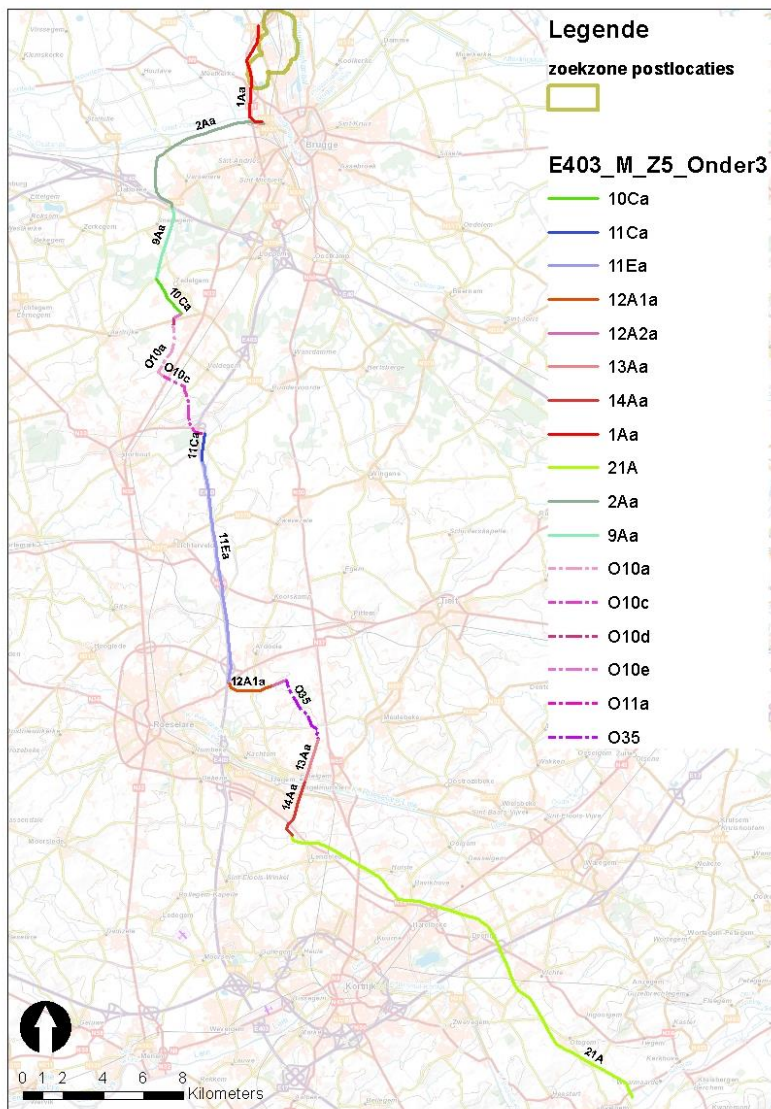
- **E403\_M\_Z5\_Onder1** = een verlengd ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel ten zuiden van het Kanaal Roeselare-Leie;
- **E403\_M\_Z5\_Onder2** = een ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel ten noorden van het Kanaal Roeselare-Leie tot aan de Grote Roeselarestraat.



In de zone tussen 't Kruiske en De Naaipander wordt een nieuwe lijn gerealiseerd die niet bundelt met een lijninfrastructuur op Vlaams niveau. Gezien er vanuit de milieubeoordeling geen grote kwetsbaarheden naar boven komen in deze zone, komt deze zone enkel in aanmerking voor de integratie van een ondergronds tracé vanuit de ruimtelijke principes. Indien er elders in het tracé nog zones zouden zijn waar niet versterkt, herbenut of gebundeld wordt, en waar wel (grote) kwetsbaarheden uit de milieubeoordeling aan het licht komen, zouden die zones eerst in aanmerking komen. Dit is het geval in de eerder besproken werktracés E403\_M\_Z5\_Onder1 en E403\_M\_Z5\_Onder2.

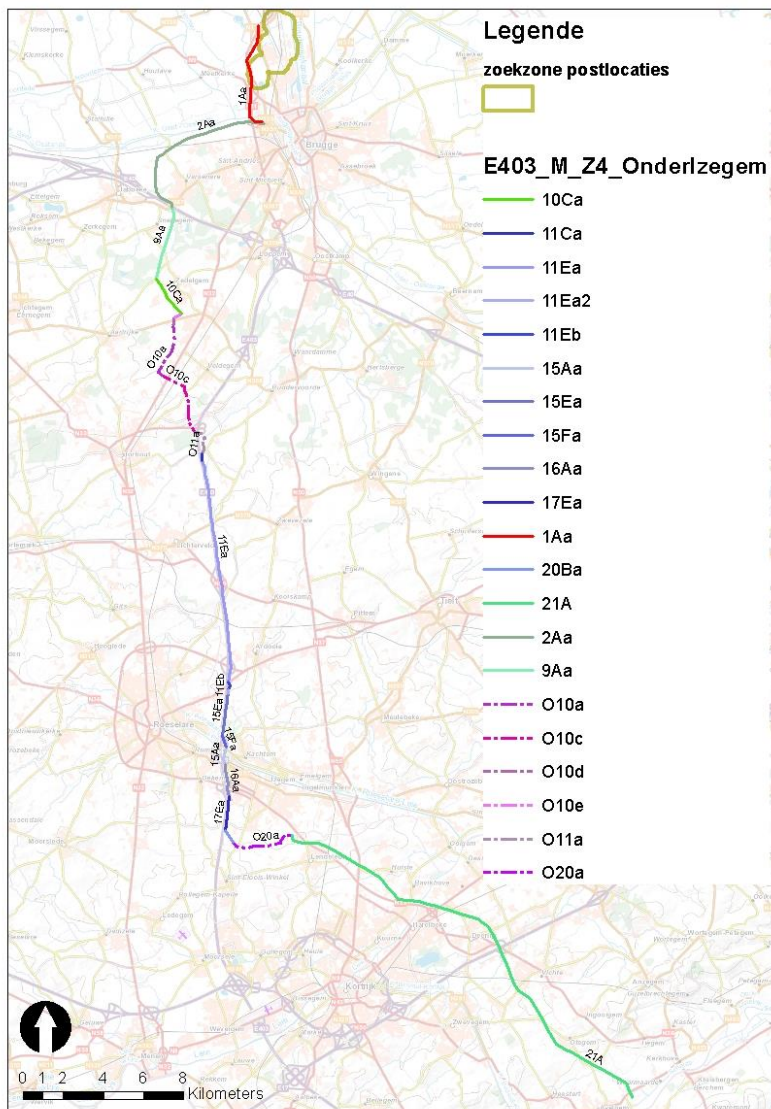
Bij de zuidelijke variant Z5 waarbij maximaal bestaande tracés herbenut worden, is de zone tussen 't Kruiske en De Naaipander, naast de Moubekvallei, de enige zone waar niet versterkt, herbenut of gebundeld wordt, waardoor ook een werktracé is uitgewerkt met een ondergronds deel tussen 't Kruiske en De Naaipander. Gezien de zone tussen 't Kruiske en De Naaipander een lengte heeft van ca. 4 km is er geen ruimte om het ondergrondse deel ter hoogte van de Moubekvallei te verlengen in zuidelijke richting.

- **E403\_M\_Z5\_Onder3** = een ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel tussen 't Kruiske en De Naaipander.



Ook bij de zuidelijke variant Z4 is er een zone aanwezig waar niet versterkt, niet herbenut en niet gebundeld wordt, met name binnen de corridor 20 welke de zone tussen de E403 en het hoogspanningsstation te Izegem omvat. Het gebied wordt niet als landschappelijk waardevol beoordeeld, er wordt geen biologisch waardevolle opgaande vegetatie overspannen, er zijn slechts 11 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour en er worden geen woningen rechtstreeks overspannen. Er komen dus vanuit de milieueffectbeoordeling geen grote kwetsbaarheden naar boven in deze zone, dus komt deze zone enkel in aanmerking voor de integratie van een ondergronds tracé vanuit de ruimtelijke principes. Het is binnen de zuidelijke variant Z4 echter de enige zone buiten de Moubekvallei waar niet versterkt, herbenut of gebundeld wordt, waardoor een werktracé is uitgewerkt met een ondergronds deel in deze zone. Gezien de lengte van het ondergrondse deel “slechts” ca. 3,3 km bedraagt, is er ruimte om het ondergrondse deel ter hoogte van de Moubekvallei te verlengen met 1 km richting het zuiden (indien de bodemcondities dit toelaten). Er wordt bijgevolg volgend werktracé samengesteld:

- **E403\_M\_Z4\_OnderIzegem** = een verlengd ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel in de zone tussen de E403 en het hoogspanningsstation Izegem



Naast de zones waar er niet versterkt, herbenut of gebundeld wordt, kan er vanaf het op- en afrittencomplex te Torhout tot aan het eindpunt te Izegem ook gekeken worden of er binnen de bovengrondse werktracés zones zijn waar geen bestaand tracé herbenut wordt (want daar zijn de te verwachten effecten meestal beperkt negatief) maar waar eventueel wel gebundeld wordt en

- er vanuit de milieueffectbeoordeling een kwetsbaar gebied gekruist wordt en/of
- er een zone aanwezig is waar veel nieuwe woningen overspannen worden.

In (één van) deze gevallen kan, na een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei, ook in een tweede zone een ondergrondse aanleg opgenomen worden.

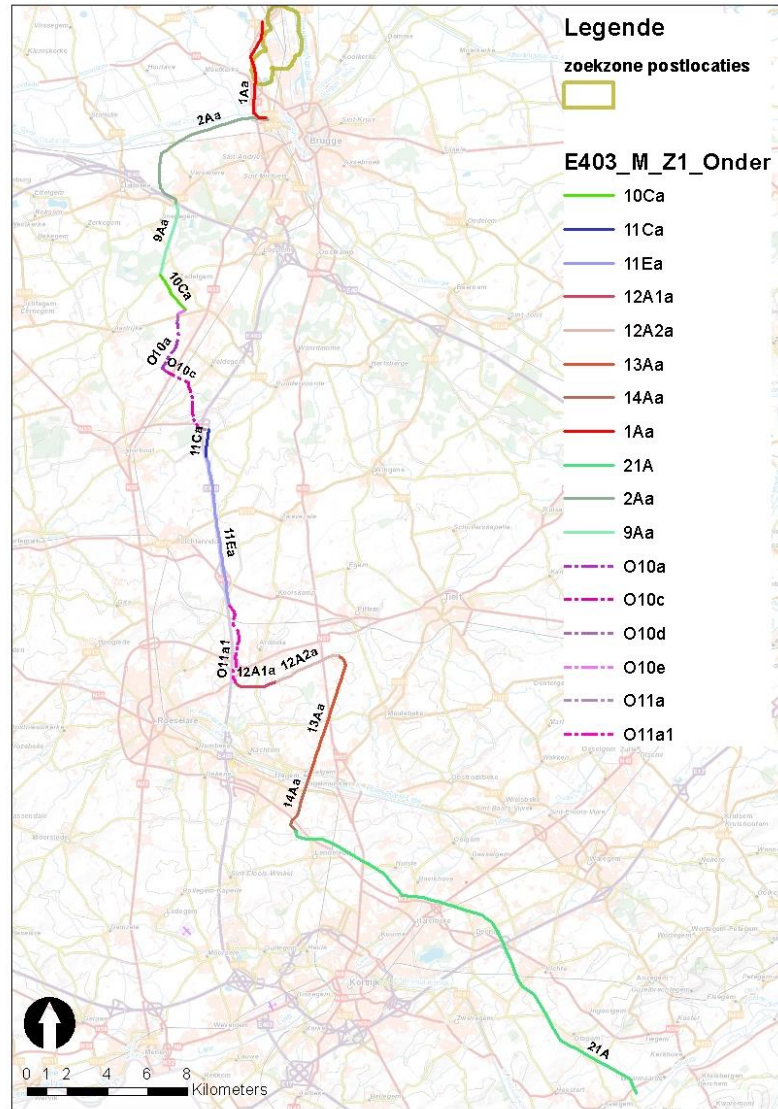
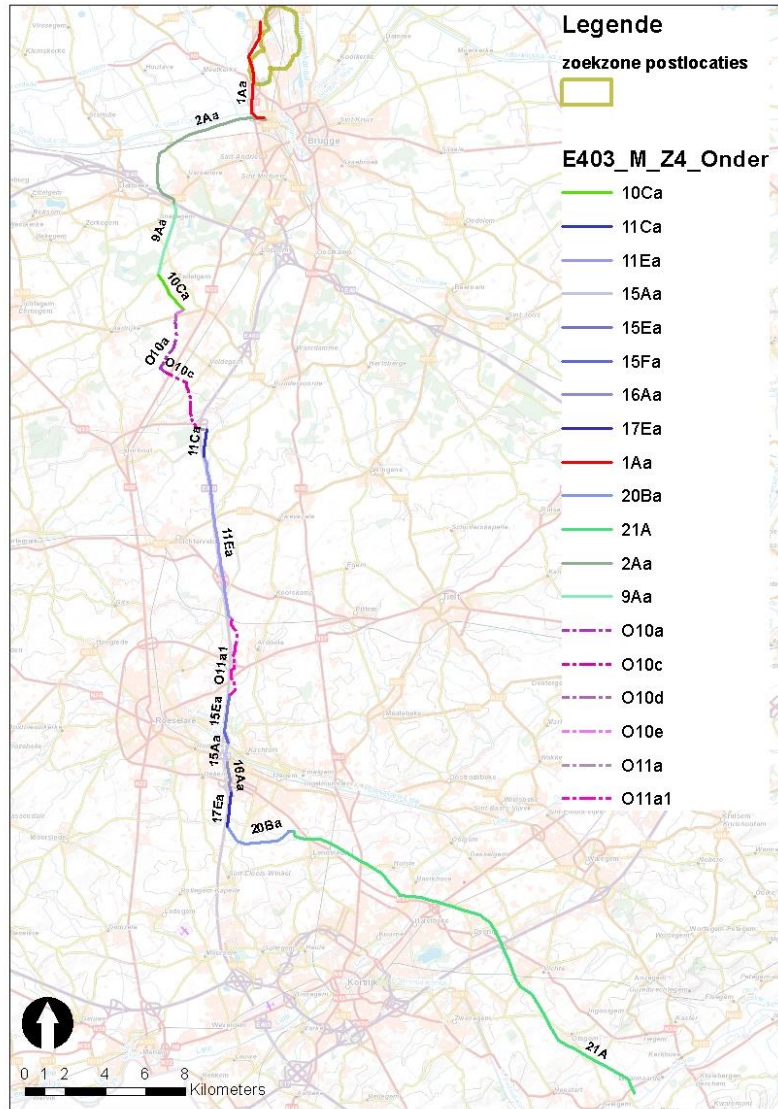
Uit de eerdere analyse blijkt dat de zone langs de E403 tussen de N35 en de N37 als kwetsbaar wordt beschouwd. Een ondergrondse aanleg in deze zone heeft een lengte van ca. 5,7 km tot 6,2 km (afhankelijk van de combinatie met respectievelijk de zuidelijke variant Z1/Z5 of Z4). Gezien hiermee in combinatie met een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei de maximale lengte voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg overschreden wordt, is dit geen realistisch scenario. Door in het noorden (omgeving N35) het ondergronds tracé met ca. 1,3 km in te korten, komen 5 woningen extra binnen de 0,4 µT contour van het bovengronds lijntracé 11Ea te liggen en zullen ca. 5 landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone komen te liggen (waarvan 2 bedrijfswoningen



rechtstreeks overspannen worden). Indien in het zuiden (omgeving N37) het ondergronds tracé met ca. 1,3 km ingekort wordt, komen 6 woningen extra binnen de 0,4 µT contour gelegen, komt 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone te liggen en wordt 1 woning rechtstreeks overspannen. De verschillen tussen beide varianten zijn op dat gebied bijgevolg klein. Er wordt gekozen om in het werktracé de variant op te nemen waarbij het tracé in het noorden werd ingekort, gezien er in het zuiden meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand van een nieuwe bovengrondse lijn gelegen zijn.

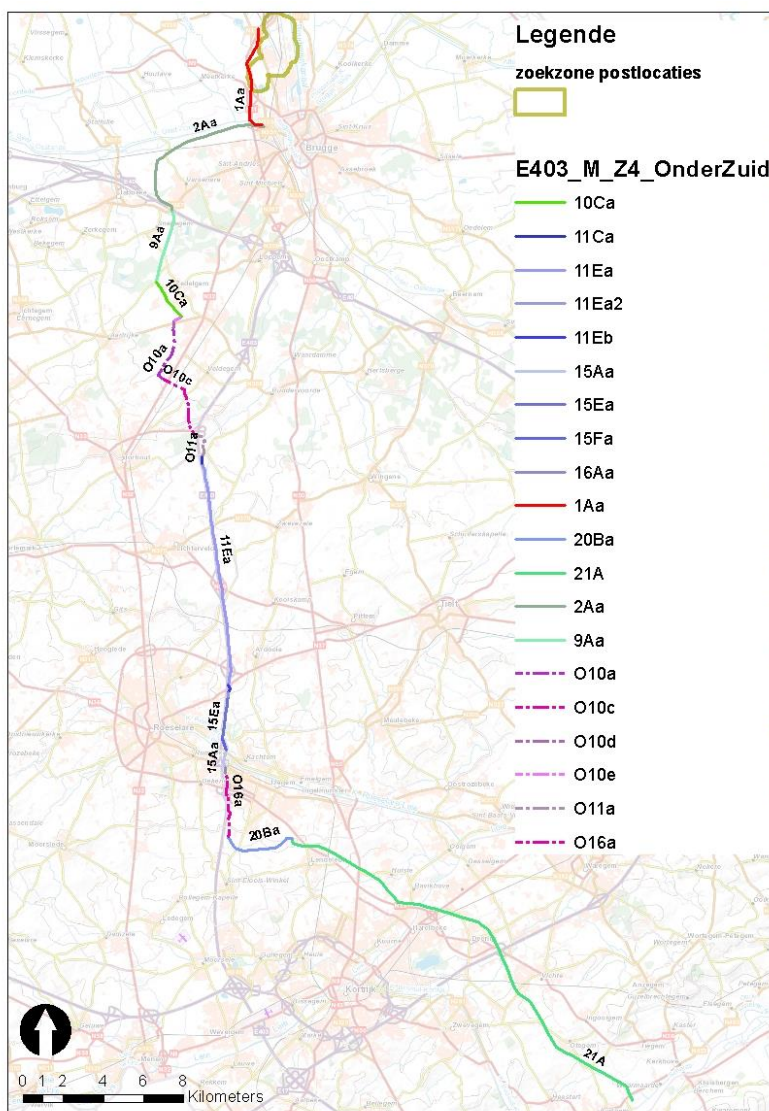
Gezien er in de zuidelijke varianten Z1 en Z5 waarbij het alternatieve tracé is geïntegreerd, een zone bestaat waar een nieuw tracé wordt gerealiseerd in kwetsbaar gebied, krijgt deze zone voorrang voor integratie van een ondergronds tracé. De zone tussen de N35 en de N37 zal dus enkel geïntegreerd worden in de werktracés E403\_M\_Z4\_Bo en E403\_M\_Z1\_Bo. Er worden bijgevolg volgende twee werktracés samengesteld:

- **E403\_M\_Z4\_Onder** = een ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel tussen de N35 en N37;
- **E403\_M\_Z1\_Onder** = een ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel tussen de N35 en N37.



In een laatste geval kan bij de zuidelijke variant Z4 een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei ook gecombineerd worden met de zone ter hoogte van lijntracé O16a en het noordelijk deel van O20a. Deze zone bundelt wel met de E403, maar wordt vanuit de milieueffectbeoordeling als kwetsbaar beschouwd, gezien er zich veel woningen op een (sub)dominante kijkafstand bevinden (vooral in het noorden van corridor 16). De totale ondergrondse aanleg in deze zone bedraagt ca. 3,3 km. Hierdoor kan het ondergrondse deel ter hoogte van de Moubekvallei in het zuiden met ca. 1 km verlengd worden, waardoor de woningen ter hoogte van de wijk Baliebrugge niet meer binnen een (sub)dominante kijkafstand van een bovengrondse lijn komen te liggen. Bijgevolg wordt volgend werktracé met een ondergrondse aanleg samengesteld waarbij de zuidelijke variant 4 gevolgd wordt.

- **E403\_M\_Z4\_OnderZuid** = een verlengd ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel ten zuiden van de N357.



Samenvattend zullen bijgevolg onderstaande werktracés met ondergrondse delen worden samengesteld binnen het hoofdalternatief via de E403. Er dient opgemerkt te worden dat hier telkens vanuit is gegaan dat de bodemcondities het toelaten dat er over een afstand van 12 km een ondergrondse aanleg kan gebeuren. Dit is echter op dit moment niet zeker. Indien uit verder

bodemonderzoek zou blijken dat de bodemcondities dit niet toelaten zullen niet alle ondergrondse delen uit onderstaande werktracés effectief ondergronds kunnen aangelegd worden.

**E403\_M\_Z1\_Onder** = een ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel tussen de N35 en N37 (deel 10Ca – O10e-O10d-deel O10a-O10c-deel O11a- deel 11Ca- deel 11Ea – deel O11a1 – 12A1a – 12A2a- 12Aa en 14Aa);

- **E403\_M\_Z4\_Onder** = een ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel tussen de N35 en N37 (deel 10Ca – O10e-O10d-deel O10a-O10c-deel O11a- deel 11Ca- deel 11Ea-deel O11a1-deel 15Ea – deel 15Fa-15Aa – 16Aa – 17Ea – 20Ba);
- **E403\_M\_Z4\_OnderZuid** = een verlengd ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel ten zuiden van de N357 (deel 10Ca – O10e-O10d-deel O10a-O10c-deel O11a- deel 11Ca- deel 11Ea-11Eb-deel15Ea-deel 15Fa-15Aa-deel 16Aa-O16a-deel O20a-20Ba);
- **E403\_M\_Z4\_OnderIzegem** = een verlengd ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel in de zone tussen de E403 en het hoogspanningsstation Izegem (deel 10Ca – O10e-O10d-deel O10a-O10c-deel O11a- deel 11Ca- deel 11Ea-11Eb-deel15Ea-deel 15Fa-15Aa-16Aa-17Ea-deel 20Ba en deel O20a);
- **E403\_M\_Z5\_Onder1** = een verlengd ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel ten zuiden van het Kanaal Roeselare-Leie (deel 10Ca – O10e-O10d-deel O10a-O10c-deel O11a- deel 11Ca- deel 11Ea-deel 12A1a-35Ba-deel 35Aa – 13Ba-deel 14Ba en O14a ;
- **E403\_M\_Z5\_Onder2** = een ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel ten noorden van het Kanaal Roeselare-Leie tot aan de Grote Roeselarestraat (deel 10Ca – O10e-O10d-deel O10a-O10c-deel O11a- deel 11Ca- deel 11Ea-deel 12A1a-35Ba-deel 35Aa – deel O35, deel 14Ba, deel 14Aa);
- **E403\_M\_Z5\_Onder3** = een ondergronds deel thv de Moubekvallei + een ondergronds deel tussen 't Kruiske en De Naaipander (deel 10Ca – O10e-O10d-deel O10a-O10c-deel O11a- deel 11Ca- deel 11Ea- 12A2a- deel O35-deel 13Aa en 14Aa).

## 3.2 Hoofdalternatief Koksijde

Zoals reeds aangehaald in §1.1 zijn er voor het hoofdalternatief via Koksijde vanuit stap 1 en 2a van het MER reeds 2 zones aangeduid waar verplicht een ondergronds tracé dient opgenomen te worden. Mogelijke werktracés voor dit hoofdalternatief zullen dus reeds maximaal een gedeeltelijke ondergrondse 380 kV aanleg omvatten.

Vanaf de zone voor het station TBD te Brugge noord kan tot aan de Spreeuwenstraat ofwel een bestaand tracé herbenut worden via 1Aa ofwel een nieuw tracé gevolgd worden via 1Ab. Gezien het herbenutten van een bestaand tracé algemeen voor minder negatieve milieueffecten zorgt, wordt lijntracé 1Aa opgenomen in het werktracé. Vervolgens dient de rest van lijntracé 1Aa en 2Aa gevolgd te worden. Daarna volgt een verplicht ondergronds deel vanuit stap 1 van het MER, met name lijntracé O6a. Voor deze 3 lijntracés zijn geen alternatieven beschikbaar. **De lijntracés 1Aa, 2Aa en O6a zullen dus opgenomen worden in het werktracé.**

Binnen corridor 34 is lijntracé 34Ba het enige tracé dat een strakke bundeling aanhoudt met de E40 en dus de meest rechte lijn vormt. Gezien het een lijntracé is ten noorden van de E40, wordt wel een iets hogere verstoring van pleisterende en overwinterende watervogels/ ganzen/ weidevogels verwacht ten aanzien van een combinatie van lijntracés ten zuiden van de E40. Lijntracé 34Da houdt een minder strakke bundeling aan, binnen de 0,4 µT contour zijn meer woningen en een buitenschoolse opvang gelegen en er worden meer landbouwbedrijven overspannen. Een combinatie

van lijntracés 34Aa, 34Ab, 34Cb en 34Ac ten zuiden van de E40 houdt evenzeer een minder strakke bundeling aan, zorgt voor de woningen op de noordelijke rand van Gistel voor een grotere visuele verstoring en voor negatievere effecten op beschermd erfgoed. Er is slechts een beperkt verschil in het aantal woningen binnen de 0,4 µT contour (met name respectievelijk 59 en 53) Deze combinatie zorgt wel voor iets minder verstoring van pleisterende en overwinterende vogels ten aanzien van 34Ba en 34Da.

Er wordt gekozen om **lijntracé 34Ba** op te nemen in het werktracé.

Binnen corridor 46 hebben de verschillende (combinaties van) lijntracés verschillende voor- en nadelen. Vanuit de effectgroepen “ruimtelijke structuur en/of ruimtelijke context” en “ruimtebeleving en visuele hinder” krijgen alle lijntracés weliswaar een negatieve beoordeling.

- Het lijntracé 46Ba vormt het meest vloeiende tracé en bundelt het strakst met de N369. Echter, gezien lijntracé 46Ba op korte afstand van de kern van Leke gelegen is, zijn meer woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen en zullen meer woningen gelegen zijn op een dominante kijkafstand. Ook zal het leefgebied van pleisterende overwinterende vogels ten westen van de N369 meer verstoord worden in vergelijking met lijntracés ten oosten van de N369.
- Lijntracé 46Da vertoont een iets minder vloeiende lijn en zorgt eveneens voor een verstoring van het leefgebied van pleisterende en overwinterende vogels ten westen van de N369. Ten opzichte van lijntracé 46Ba worden evenveel landbouwbedrijven overspannen, maar zijn beduidend minder woningen gelegen binnen de 0,4 µT contour.
- Door het volgen van een combinatie van lijntracés 46Ca, 46Ab en 46Cb worden ongeveer hetzelfde aantal landbouwbedrijven overspannen en zijn iets minder woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen in vergelijking met lijntracé 46Da. Gezien deze combinatie van lijntracés ten oosten van de N369 gelegen is, zal het leefgebied van pleisterende en overwinterende vogels ten westen van de N369 minder verstoord worden. Er zullen echter wel (beperkt) meer woningen binnen een dominante kijkafstand gelegen zijn ten aanzien van lijntracé 46Da. Lijntracé 46Aa is iets dichterbij de N369 gelegen in vergelijking met het noordelijk deel van 46Ca, maar vertoont meer knikken en er zijn meer woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, waardoor er geen voordelen zijn om lijntracé 46Aa te volgen.
- **Conclusie:** ter hoogte van volgende (combinaties van) lijntracés worden algemeen de minste effecten verwacht en zijn de onderlinge verschillen voor de meeste effectgroepen klein: 46Da, of 46Ba, of een combinatie van 46Ca-46Ab-46Cb. Gezien de combinatie van 46Ca, 46Ab en 46Cb (samen met 46Da) beduidend de minste woningen binnen de 0,4 µT contour omvat, voor de minste verstoring voor avifauna zorgt en er slechts een beperkt aantal woningen extra visueel zullen verstoord worden ten aanzien van 46Da (maar minder dan 46Ba) en slechts beperkt een minder rechte lijn en minder strakke bundeling vormt met de N369 ten aanzien van 46Ba, wordt gekozen om de **combinatie van 46Ca, 46Ab en 46Cb** op te nemen in het werktracé.

Vanuit stap 1 in het MER wordt opgelegd dat de Handzamevallei gekruist dient te worden met een ondergrondse verbinding. Er zijn in die zone twee varianten tot aan lijntracé 31Aa: ofwel via corridor 27 en 28, ofwel via corridor 26.

- In de variant via corridor 27 en 28 wordt een 70 kV-lijn herbenut. De bestaande 70kV wordt ondergronds gebracht, waarbij er ter hoogte van de Handzamevallei geen nieuwe

bovengrondse 380 kV wordt gerealiseerd (de bestaande 150 kV in de Handzamevallei binnen corridor 26 blijft in dit geval wel behouden). De huidige 70 kV bestaat deels uit T-vormige betonmasten en deels uit kleine vakwerkmasten, waardoor ten opzichte van de huidige situatie in de geplande situatie negatieve effecten op het waardevol landschap zullen optreden. Gezien de masten hoger zullen zijn ten aanzien van de bestaande situatie, zal de 380 kV lijn voor meer woningen zichtbaar zijn op een (sub)dominante afstand. Plaatselijk is de huidige belevingswaarde hoog waardoor er negatieve effecten te verwachten zijn inzake ruimtebeleving. Lijntracé 27Aa en het noordelijk deel van 27Ba lopen over een afstand van ca. 8 km op de rand van een zone met een hoog risico voor draadslachtoffers. Door uitvoering van het planvoornemen wordt een zekere toename van het aanvaringsrisico verwacht. Er zullen ook ca. 93 “nieuwe” woningen gelegen zijn binnen de 0,4 µT contour van lijntracés 27Aa, 27Ba en 28Aa. Door het herbenutten van een 70 kV-tracé worden beperkt negatieve effecten verwacht inzake ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context.

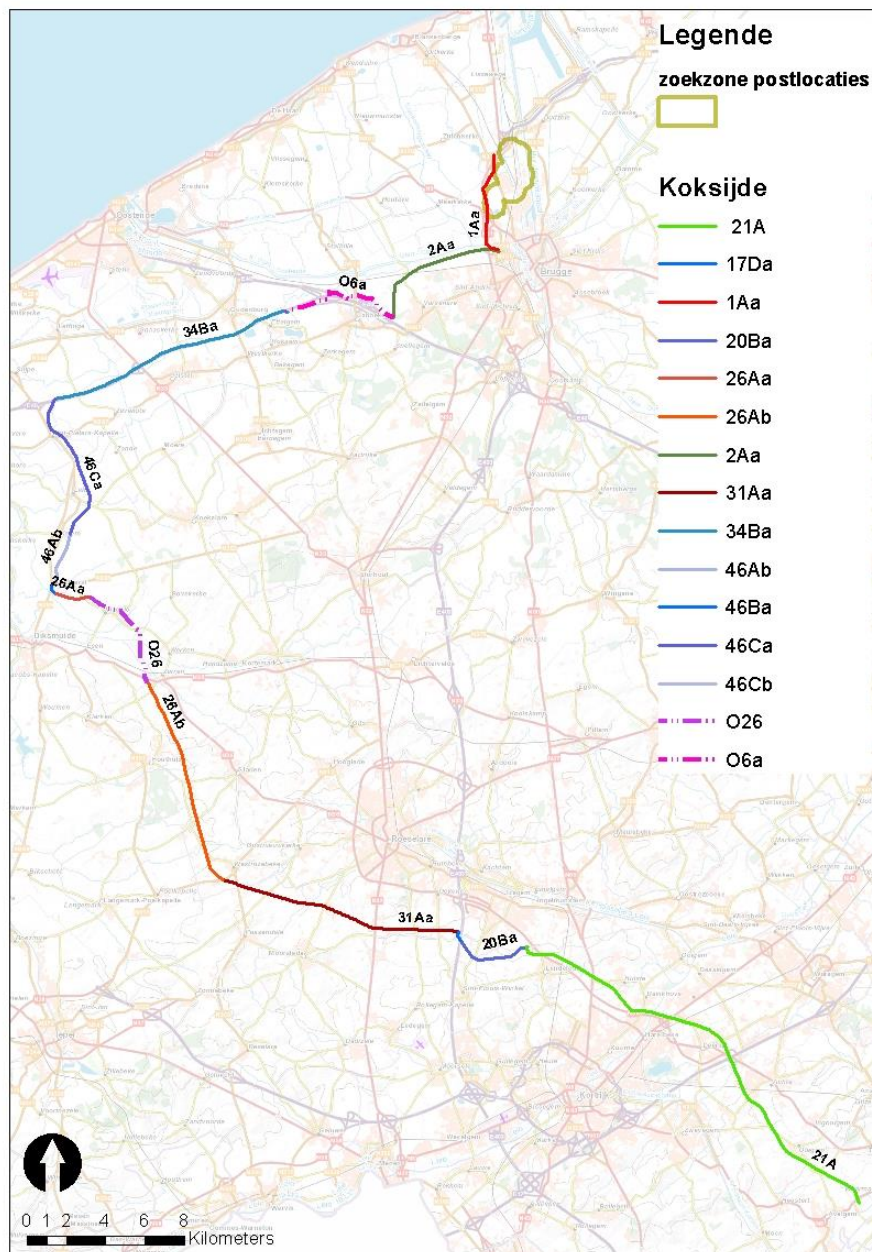
- In de variant via corridor 26 wordt een 150 kV-lijn herbenut. De bestaande 150 kV wordt ondergronds gebracht, waarbij er ter hoogte van de Handzamevallei geen nieuwe bovengrondse 380 kV wordt gerealiseerd (de bestaande 70 kV in de Handzamevallei binnen corridor 27 blijft in dit geval wel behouden). Gezien het een herbenutting betreft van een 150 kV lijn, zal het landschapsbeeld ten aanzien van de bestaande situatie nauwelijks wijzigen. Ook zullen nauwelijks tot geen bijkomende woningen visueel verstoord worden ten aanzien van de bestaande toestand. Lijntracé 26Aa situeert zich over een afstand van ca. 5 km op de noordelijke/noordoostelijke rand van een zone met verhoogd risico voor draadslachtoffers; waardoor ook hier draadslachtoffers niet uit te sluiten zijn. Gezien de doorkruiste lengte met een verhoogd risico kleiner is in vergelijking met lijntracés 27Aa en 27Ba, wordt het risico op draadslachtoffers kleiner ingeschat. Ten opzichte van lijntracés 27Aa, 27Ba en 28Aa zullen er bij het volgen van 26Aa en 26Ab in totaal beduidend minder nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn (met name ca. 39 “nieuwe” woningen). Er dient wel opgemerkt te worden dat om de verbinding te kunnen maken met lijntracé 26Aa ook nog verplicht het meest zuidelijke deel van 46Ba dient gevolgd te worden.
- [Er wordt bijgevolg gekozen om de variant via corridor 26 op te nemen in het werktracé omdat hierbij de minste effecten te verwachten zijn.](#) De variant via 27Aa, 27Ba en 28Aa heeft namelijk voor geen enkele effectgroep een significant voordeel ten opzichte van de variant via 26Aa en 26Ab (maar omgekeerd wel). Hoe langer ondergronds gegaan wordt ter hoogte van de Handzamevallei zelf, hoe kleiner de effecten zullen zijn inzake visuele verstoring voor de omliggende woningen en de voorkomende avifauna. Bijkomend zullen een beperkt aantal woningen minder binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.

In de omgeving van Roeselare zullen een (zeer) groot aantal bijkomende (nieuwe) woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn bij het volgen van lijntracé 32Aa of 33Aa. Bij het volgen van lijntracé 31Aa is het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour veel beperkter, maar kunnen wel meer negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en visuele verstoring en ruimtebeleving verwacht worden, gezien hier een 70 kV tracé herbenut wordt ipv een 150 kV tracé. Echter, in geval van lijntracés 32Aa en 33Aa dient bijkomend ook nog lijntracé 30Aa gevolgd te worden en zal in vergelijking met lijntracé 31Aa meer noordelijk aangesloten worden op de E403, waardoor langs de E403 over een grotere afstand een nieuw tracé dient ontwikkeld te worden. Er werd besloten lijntracé 31Aa op te nemen in het werktracé. Ter hoogte van de E403 kan de meest vloeiende lijn naar het HS-station te Izegem gevonden worden door het zuidelijk deel van lijntracé 17Da te combineren met

lijntracé 20Ba. Ten opzichte van lijntracé 20Aa zijn bij lijntracé 20Ba minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen en zijn er ook minder woningen op een subdominante kijkafstand gelegen. Er wordt daarom gekozen om lijntracé 20Ba op te nemen in het werktracé.

Vanaf het hoogspanningsstation te Izegem zal de bestaande 380 kV lijn versterkt worden tot in Avelgem. Hiervoor bestaat maar 1 lijntracé, met name 21Aa, waardoor dit lijntracé zal opgenomen worden in het werktracé.

**Dus voor Koksijde omvat het werktracé: 1Aa – 2Aa – O6a – 34Ba – 46Ca/46Ab/46Cb/46Ba – het westelijk deel van 26Aa – O26 – 26Ab – 31Aa – 17Da en 20Ba**



### 3.3 Hoofdalternatief parallel aan Stevin

Gezien het de bedoeling is om tussen Brugge en Zomergem de nieuwe noodzakelijke 380 kV-verbinding gebundeld met de bestaande te realiseren, werd in de scopingnota gesteld dat in dezelfde zone als het Stevinproject de gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding moet

worden gerealiseerd. Echter, in de zone tussen De Spie en het oosten van het Boudewijnkanaal is geen ruimte om de nieuwe 380 kV kabelverbindingen naast de bestaande te leggen. Er dient bijgevolg plaatselijk afgeweken te worden van het parallelisme.

Er werd voor die zone zowel een ondergronds tracé ten noorden van het bestaande tracé onderzocht als meerdere bovengrondse tracés. De bovengrondse lijntracés 7Aa en 7Ab overspannen een beschermd dorpsgezicht en kruisen net niet met beschermde monumenten. Het oostelijk deel van lijntracé 7Ba loopt doorheen Vogelrichtlijngebied en eindigt ter hoogte van een landschapsatlasrelict. Voor alle drie de bovengrondse lijntracés zijn in deze zone bijgevolg (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten voor meerdere effectgroepen. Bovendien wordt er vanuit de Passende Beoordeling in stap 2a geconcludeerd dat er voor alle drie de lijntracés 7Aa, 7Ab en 7Ba niet te milderen betekenisvol negatieve effecten zullen optreden. Voor 7Aa en 7Ab wordt eveneens in de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden gesteld dat er schadelijke effecten zullen zijn op de voorkomende soorten omwille van het aanvaringsrisico, ook na toepassing van de standaardmaatregelen. De negatieve effecten ten aanzien van Natura 2000-gebied en VEN-gebied kunnen vermeden worden door vanaf De Spie te kiezen voor het ondergronds tracé via O41a2 tot aan de zone ten oosten van het Boudewijnkanaal.

Hierdoor heeft het ondergrondse tracé tot aan het station Van Maerlant een lengte van ca. 11,6 km. Gezien er uit de technologiestudie blijkt dat voor de nieuwe 380 kV-verbinding een gedeeltelijke ondergrondse aanleg maximaal over 8 tot 12 km kan verlopen (afhankelijk van de bodemcondities, zie §2 scopingnota), wordt voor dit hoofdalternatief geen gedeeltelijke ondergrondse aanleg meer onderzocht buiten de zone tussen Gezelle en Van Maerlant.

Aansluitend op O41a2 kan ofwel lijntracé O41a1 of O41b gevolgd worden. Er wordt een vergelijkbare oppervlakte waardevol grasland gekruist in open sleuf, O41a1 kruist daarenboven ook nog met het zuidelijk deel van een zeer waardevol bos in open sleuf. Er zullen echter meer woningen moeten onteigend worden bij O41b, waardoor lijntracé O41a2 wordt opgenomen in het werktracé.

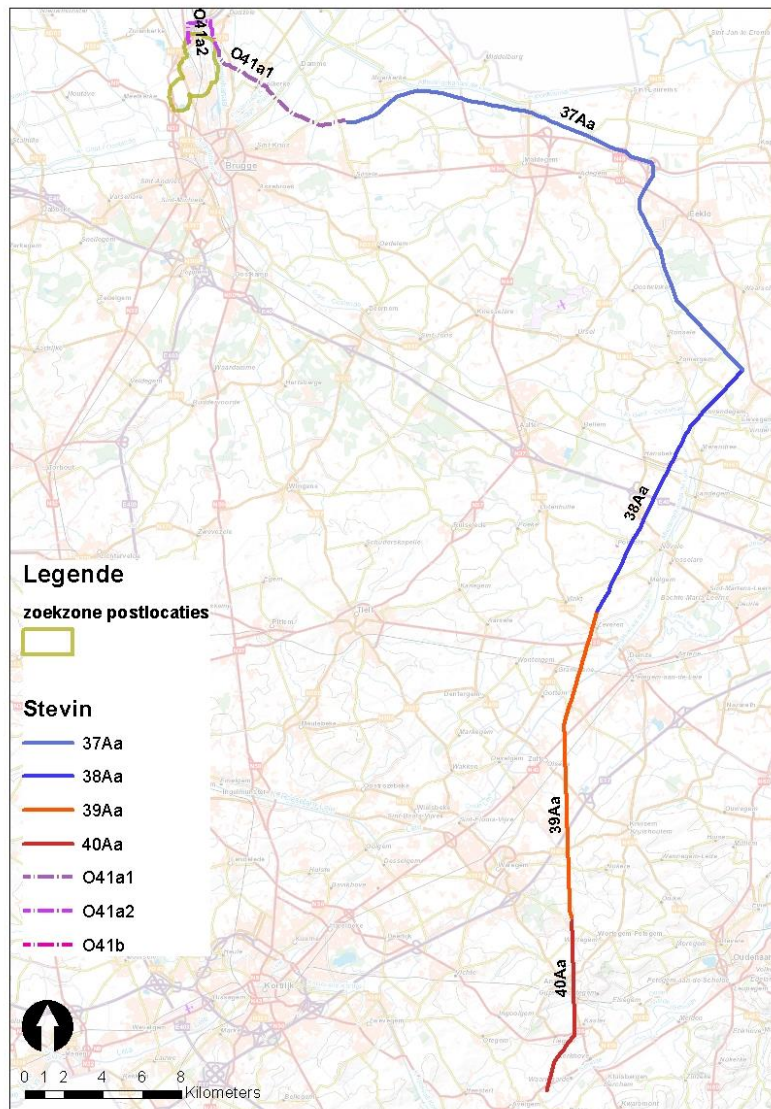
Vanaf Van Maerlant voorloopt dit hoofdalternatief volledig bovengronds. Nagenoeg alle (combinaties van) bovengrondse lijntracés vertonen een vrij rechte lijn en een strakke bundeling met bestaande hoogspanningslijnen, waardoor er op basis van dit criterium geen voor- of nadelen zijn van het ene lijntracé ten opzichte van andere lijntracés. Enkel binnen corridor 37 bundelt lijntracé 37Aa iets strakker met de bestaande 380 kV lijn in vergelijking met lijntracé 37Ba. Aan de andere kant is lijntracé 37Aa wel 120 m dieper in het landschapsatlasrelict gelegen, terwijl lijntracé 37Ba dit relict meer op de rand kruist. In beide gevallen is er, rekening houdende met de grote lengte van de lijntracés, eerder beperkt opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone gelegen. Lijntracé 37Aa bevindt zich wel binnen 1,5x de rotordiameter van 5 bestaande windturbines. Beide lijntracé doorkruisen bedrijvzones. Bij lijntracé 37Aa zullen een 10-tal "nieuwe" woningen meer binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn in de eindsituatie. Lijntracé 37Aa overspant wel iets minder landbouwbedrijven in vergelijking met 37Ba. Gezien 37Ba iets minder strak bundelt met de bestaande 380 kV lijn, zorgt dit niet alleen voor meer negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld in vergelijking met 37Aa, maar ook voor meer visuele verstoring voor de omwonenden. Daarom wordt gekozen om 37Aa op te nemen in het werktracé. Beide lijntracés hebben voor de discipline landschap (beperkte) voor- en nadelen.

Binnen corridor 38 is er voor alle relevante effectgroepen geen significant onderscheid tussen de beschouwde lijntracés 38Aa en 38Ba. Er worden wel de helft minder landbouwbedrijven overspannen bij 38Aa in vergelijking met 38Ba (respectievelijk 10 en 5), maar gezien het tot de standaardmaatregelen behoort om de masthoogte te verhogen ter hoogte van bedrijven met uitbreidingswensen, blijft de ruimtelijke impact op de landbouwbedrijven beperkt. Gezien er door het volgen van lijntracé 38Aa ook eenvoudiger en zonder een knik kan aangesloten worden op lijntracé 39Aa, wordt er gekozen om 38Aa op te nemen in het werktracé. Binnen corridor 39 en 40 is er telkens maar 1 lijntracé mogelijk, met name het herbenutten van een 150 kV-lijn, waardoor lijntracé 39Aa en 40Aa zullen opgenomen worden in het werktracé.



Er wordt opgemerkt dat ten opzichte van de werktracés horende bij de hoofdalternatieven via de E403 en via Koksijde, er in het geval van het hoofdalternatief parallel aan Stevin geen versterking van het 380 kV tracé tussen Izegem en Avelgem noodzakelijk is. Een uitbreiding van het hoogspanningsstation te Izegem is wel noodzakelijk.

Dus voor parallel aan Stevin omvat het werktracé O41a2 en O41a2– 37Aa – 38Aa – 39Aa – 40Aa.



### 3.4 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

In dit hoofdalternatief werd, net zoals bij het hoofdalternatief parallel aan Stevin (zie hierboven), een ondergronds deel vastgelegd tussen station De Spie en station Van Maerlant. Vanaf station De Spie tot de zone ten oosten van het Boudewijnkanaal is er geen ruimte meer voor het aanleggen van ondergrondse kabels parallel aan de bestaande. Er werd voor die zone zowel een ondergronds tracé ten noorden van het bestaande tracé onderzocht als meerdere bovengrondse tracés. De bovengrondse lijntracés 7Aa en 7Ab overspannen een beschermd dorpsgezicht en kruisen net niet

met beschermde monumenten. Het oostelijk deel van lijntracé 7Ba loopt doorheen Vogelrichtlijngebied en eindigt ter hoogte van een landschapsatlasrelict.

Voor alle drie de bovengrondse lijntracés zijn in deze zone bijgevolg (aanzienlijk) negatieve effecten te verwachten voor meerdere effectgroepen. Bovendien wordt er vanuit de Passende Beoordeling in stap 2a geconcludeerd dat er voor alle drie de lijntracés 7Aa, 7Ab en 7Ba niet te milderen betekenisvol negatieve effecten zullen optreden. Voor 7Aa en 7Ab wordt eveneens in de Verscherpte Natuurtoets gesteld dat er schadelijke effecten zullen zijn op de voorkomende soorten omwille van het aanvaringsrisico, ook na toepassing van de standaardmaatregelen. De negatieve effecten ten aanzien van Natura 2000-gebied en VEN-gebied kunnen vermeden worden door vanaf De Spie te kiezen voor het ondergronds tracé via O41a2 tot aan de zone ten oosten van het Boudewijnkanaal.

Hierdoor heeft het ondergrondse tracé tot aan het station Van Maerlant een lengte van ca. 11,6 km. Gezien er uit de technologiestudie blijkt dat voor de nieuwe 380 kV-verbinding een gedeeltelijke ondergrondse aanleg maximaal over 8 tot 12 km kan verlopen (afhankelijk van de bodemcondities, zie §2 scopingnota), wordt voor dit hoofdalternatief geen gedeeltelijke ondergrondse aanleg meer onderzocht buiten de zone tussen Gezelle en Van Maerlant.

Aansluitend op O41a2 kan ofwel lijntracé O41a1 of O41b gevolgd worden. Er wordt een vergelijkbare oppervlakte waardevol grasland gekruist in open sleuf, O41a1 kruist daarenboven ook nog met het zuidelijk deel van een zeer waardevol bos in open sleuf. Er zullen echter meer woningen moeten onteigend worden bij O41b, waardoor lijntracé O41a2 wordt opgenomen in het werktracé.

Na het ondergronds deel wordt gebundeld met de bestaande 380 kV lijn binnen corridor 37. Gezien daarna aangesloten wordt op corridor 49, en de effecten van lijntracé 37Aa en 37Ba nauwelijks verschillen (zie beschrijving hoofdalternatief via Stevin), wordt hier gekozen om lijntracé 37Ba op te nemen, gezien dan technisch makkelijker kan aangesloten worden op lijntracé 49Aa.

Binnen corridor 49 werd 1 lijntracé uitgewerkt (49Aa), gezien het gaat om een herbenutting van een 150 kV tracé. Binnen corridor 50 kan in het oosten ofwel lijntracé 50Ba gevolgd worden, ofwel lijntracés 50Aa en 50Ab. Lijntracé 50Ba kruist slechts beperkt een kwetsbaar gebied (al is de belevingswaarde er plaatselijk wel hoog, bestaat er een matig verhoogd aanvaringsrisico en worden er (beperkt) negatieve effecten verwacht ten aanzien van het gekruiste bedrijventerrein door de hoogtebeperking en de onvermijdelijke mastinplanting(en) en zal 1 vergunde windturbine niet meer kunnen gerealiseerd worden). Lijntracé 50Ba maakt een relatief vloeiende lijn met lijntracé 50Ca en het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand is beperkt. Ter hoogte van lijntracé 50Aa wordt een 150 kV tracé herbenut, terwijl lijntracé 50Ab een nieuw lijntracé is, waar er ten opzichte van lijntracé 50Ba een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zullen zijn en die een 3-tal grote knikken bevat om de verbinding met lijntracé 50Ca te maken. Lijntracés 50Aa en 50Ab liggen eveneens in een zone met een matig verhoogd aanvaringsrisico en ter hoogte van lijntracé 50Ab worden ook negatieve effecten verwacht ter hoogte van het gekruiste bedrijventerrein. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour is beduidend groter in de combinatie van 50Aa en 50Ab (samen ca. 32 nieuwe woningen en een kinderopvang op de grens) in vergelijking met 50Ba (ca. 9 nieuwe woningen). Beide varianten hebben hun voor- en nadelen. Er wordt gekozen lijntracé 50Ba op te nemen in het werktracé. Tussen de N44 en de E40 werd 1 lijntracé uitgewerkt welke een rechte verbinding vormt richting de N37, met name 50Ca.

In het noordoosten van corridor 45 zijn de onderlinge verschillen tussen lijntracé 45Ba en 45Aa over het algemeen zeer klein. Binnen de 0,4 µT contour van 45Aa en 45Ba zijn respectievelijk ca. 15 en 21 woningen gelegen. Omdat lijntracé 45Aa op korte afstand van een landschapsatlasrelict gelegen is, er 2 landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen zijn, lijntracé 45Ba iets strakker bundelt met de N37 en het verschil tussen aantal woningen binnen de 0,4 µT contour beperkt is, zal lijntracé 45Ba opgenomen worden in het werktracé.

Ter hoogte van Ruiselede werd 1 lijntracé uitgewerkt, met name een lijntracé 45Ab ten oosten van de N37 dat niet overlapt met het centrum van Ruislede. Ten zuidwesten van het centrum van Ruislede werd zowel ten noorden als ten zuiden van de N37 een lijntracé uitgewerkt. Beide lijntracés doorkruisen een weinig kwetsbaar gebied. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 45Ac zijn wel minder woningen gelegen in vergelijking met lijntracé 45Bb (respectievelijk ca. 6 en 22). Welk lijntracé opgenomen wordt binnen het werktracé zal oa. afhankelijk zijn van welke variant gekozen wordt ter hoogte van Tielt.

Ter hoogte van Tielt kan gekozen worden voor een variant via corridors 51 en 52, ofwel voor een variant die corridor 45 verder volgt. Binnen corridor 51 dient sowieso een vastgesteld landschapsatlasrelict en een VEN-gebied gekruist te worden, waardoor de negatieve effecten voor de disciplines Biodiversiteit en Landschap groter zullen zijn ten opzichte van de variant via het noordelijk en westelijk deel van corridor 45. Ook ten aanzien van de effectgroep ruimtegebruik zullen de negatieve effecten groter zijn, gezien er binnen corridor 51 sowieso een bedrijvenszone gekruist moet worden waarbij de hoogtebeperkingen voor beperkt negatieve effecten kunnen zorgen. Het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal ook groter zijn indien corridor 51 en 52 gevolgd worden in vergelijking met het noordelijk en westelijk deel van corridor 45. Ter hoogte van lijntracé 45Ae of 45Bf zullen wel meer woningen binnen een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn. Er wordt gekozen de variant ten noorden van Tielt op te nemen in het werktracé.

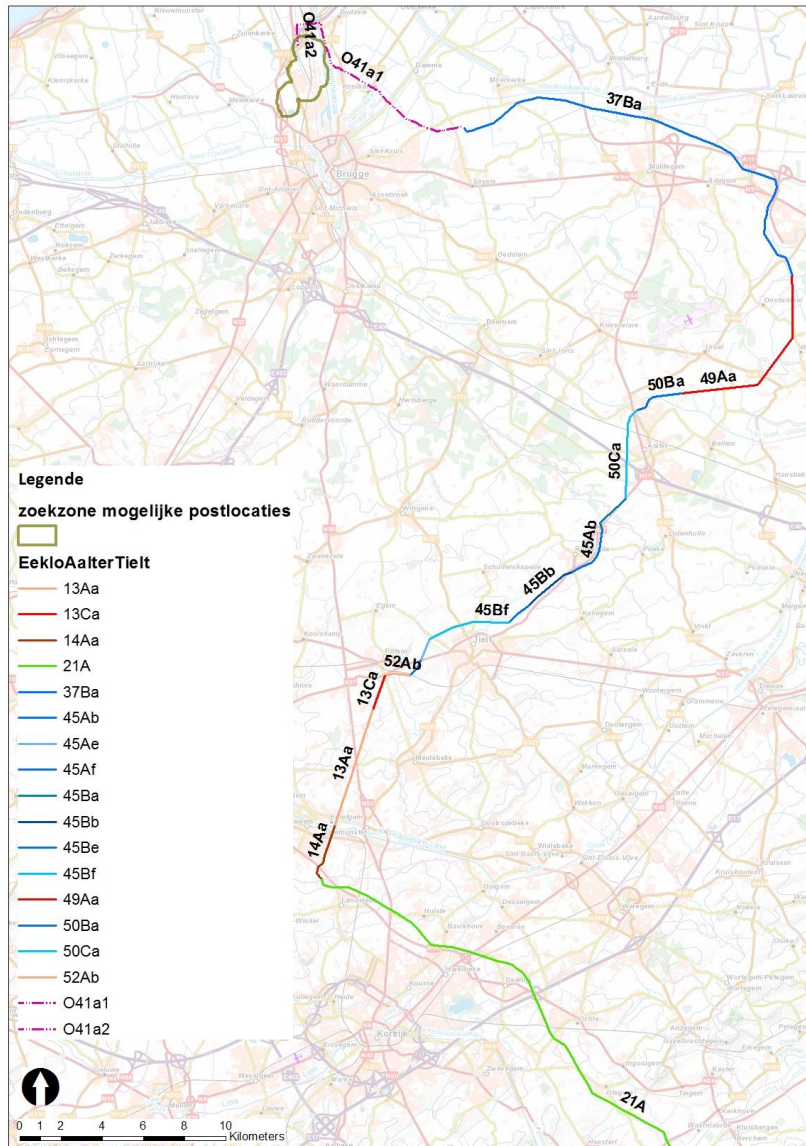
Hierbij kunnen er 2 mogelijke lijntracés gevolgd worden, ofwel 45Bf ofwel 45Ae. De verschillen tussen beide zijn eerder klein, maar gezien 45Ae dicht bij het centrum van Tielt gelegen is, zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn. Er zullen bij het corresponderende deel van 45Ae ook meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn (27 in vergelijking met 3 bij 45Bf) en er zijn 4 landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen, terwijl er zich geen enkel landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone van 45Bf bevindt. Daarom wordt gekozen lijntracé 45Bf op te nemen in het werktracé.

Gezien lijntracé 45Bf opgenomen wordt, kan vanaf de N37 de meest vloeiende lijn bekomen worden door het volgen van lijntracé 45Bb en 45Be. Indien lijntracés 45Ac, 45Ca en 45Ad gevolgd worden, zullen minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn (10 in vergelijking met 24 in het geval van 45Bb en 45Be), maar zal het tracé minder vloeiend zijn en zullen een groter aantal woningen op een dominante kijkafstand gelegen zijn (vooral ter hoogte van 45Ca). Bij lijntracé 45Ad worden bijkomend beperkt negatieve effecten verwacht omwille van de hoogtebeperking ter hoogte van een nog niet ontwikkelde bedrijvenszone. Bovendien werd eerder gemotiveerd waarom ten noorden van Tielt beter 45Bf gevolgd kan worden. De combinatie van 45Bb en 45Be sluit aan op 45Bf, terwijl dit niet het geval is bij de combinatie 45Ac, 45Ca en 45Ad. Daarom wordt gekozen de lijntracés 45Bb, 45Be en 45Bc op te nemen in het werktracé.

Ten westen van Tielt kan ofwel lijntracé 45Bd gevolgd worden, ofwel lijntracés 45Af en 52Ab. Door het volgen van 45Af en 52Ab zijn geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen en wordt ook nog een bestaand tracé gedeeltelijk herbenut. Door het volgen van 45Bd zijn ca. 37 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen, waaronder ook 1 kinderopvang. Daarom zullen lijntracés 45Af en 52Ab opgenomen worden in het werktracé.

Binnen corridor 13 kunnen in het noorden enkel de lijntracés 13Ca en 13Aa gevolgd worden. In het zuidelijk deel van corridor 13 en binnen corridor 14 zijn er telkens twee mogelijkheden. Voor een bespreking van de verschillende mogelijkheden wordt verwezen naar de bespreking van de zuidelijke variant Z1 binnen het hoofdalternatief via de E403.

Gezien het één van de uitgangsprincipes is bij het ontwikkelen van nieuwe bovengrondse tracés om zo weinig mogelijk woningen te overspannen, wordt gekozen om de lijntracés 13Ba en 14Ba (met name het niet overspannen van een groot aantal woningen) op te nemen in een werktracé. Het verschil met het behoud van het huidige tracé ter hoogte van 13Aa en 14Aa wordt reeds onderzocht binnen de zuidelijke variant Z1 bij het hoofdalternatief via de E403, en wordt voor dit hoofdalternatief bijgevolg niet (meer) bijkomend onderzocht.



# GRUP "Ventilus"

Ontwerp-MER stap 2c

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



# Colofon

## Opdracht

Plan-MER bij het GRUP "Ventilus"  
Ontwerp-MER stap 2c

## Opdrachtgever

Elia Asset NV  
Leon Monnoyerkaai 3  
1000 Brussel

## Opdrachthouder

Antea Belgium nv  
Roderveldlaan 1  
2600 Antwerpen  
T: +32(0)3 221 55 00  
www.anteagroup.be  
BTW: BE 414.321.939  
RPR Antwerpen 0414.321.939  
IBAN: BE81 4062 0904 6124  
BIC: KREDBEBB  
Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

## Identificatienummer

423913 – GRUP Ventilus – Ontwerp-MER stap 2c

## Projectmedewerkers

Sofie Claerbout, MER-coördinator en MER-deskundige Biodiversiteit

Gert Pauwels, MER-deskundige Bodem en Water

Paul Arts, MER-deskundige Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-sociaal organisatorische aspecten

Ulrik van Soom, MER-deskundige Gezondheid

Christian Busschots, MER-deskundige Geluid en Trillingen

## Datum

juni 2023

## Auteur

SCL

## Status/ revisie

Ontwerp-MER

## Vrijgave

GPA

---

## Erkende MER-deskundigen

---


**MER-deskundige**

**Medewerker**

---

**MER-coördinator en Biodiversiteit:**

Sofie Claerbout



**Geluid en trillingen:**

Chris Busschots

Sofie Claerbout



**Water en Bodem:**

Gert Pauwels

Sofie Claerbout



**Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-Ruimtelijke aspecten:**

Paul Arts

Sofie Claerbout



**Mens-Gezondheid:**

Ulrik Van Soom

Sofie Claerbout



---

# Inhoudsopgave

	<b>Blz</b>	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Algemene methodiek van het plan-MER	4
1.2	Doel en aanpak van stap 2c van het plan-MER	7
<b>2</b>	<b>Beschrijving werktracés</b>	<b>9</b>
2.1	Noordelijke varianten: vanaf mogelijke aanlandingslocaties tot aan het nieuwe hoogspanningsstation TBD	9
2.2	Mogelijke locaties voor de aanleg van een hoogspanningsstation	9
2.3	Mogelijke locaties voor het realiseren van opstijgpunten	9
2.4	Hoofdalternatief via de E403	18
2.5	Hoofdalternatief via Koksijde	27
2.6	Hoofdalternatief “parallel met Stevin”	28
2.7	Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	29
<b>3</b>	<b>Onderzoek naar milieueffecten – stap 2</b>	<b>30</b>
3.1	Bodem en water	30
3.1.1	Beoordeling	32
3.1.2	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	55
3.1.3	Conclusie	55
3.2	Biodiversiteit	57
3.2.1	Beoordeling	58
3.2.2	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	93
3.2.3	Conclusie	94
3.3	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	97
3.3.1	Beoordeling	98
3.3.2	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	146
3.3.3	Conclusie	146
3.4	Mens-ruimtelijke aspecten	151
3.4.1	Beoordeling	152
3.4.2	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	189
3.4.3	Conclusie	189
3.5	Mens-gezondheid	193
3.5.1	Beoordeling	193
3.5.2	Oplossingen om negatieve effecten te beperken	199
3.5.3	Conclusie	200
3.6	Lucht	201
3.7	Geluid	201
3.8	Mens – mobiliteit	204
3.9	Mens – hulpbronnen	204
3.10	Klimaat	204
3.11	Veiligheid	205
3.12	Eindconclusie	205
3.12.1	Werktracés vanaf de aanlandingslocaties tot hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie	205
3.12.2	Werktracés vanaf hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie tot hoogspanningsstation Avelgem	208





# 1 Inleiding

## 1.1 Algemene methodiek van het plan-MER

De (algemene) methodiek voor het onderzoeken en beoordelen van de milieueffecten wordt beschreven in hoofdstuk 9 en bijlage 2 van de scopingnota. In het milieueffectenonderzoek worden enkel de effectgroepen meer gedetailleerd uitgewerkt waarvan in de scopingfase werd geoordeeld dat ze verder onderzocht moesten worden. Indien een bepaalde effectgroep in de scopingfase als “niet verder te onderzoeken” werd geklasseerd, werd in de scopingnota gemotiveerd waarom tot die conclusie werd gekomen (bijvoorbeeld: geen planingreep, geen kwetsbaar gebied, verwaarloosbaar te verwachten effect). Er wordt voor die motivatie verwezen naar de scopingnota.

In de scopingfase lag de focus op de effecten die voor de besluitvorming op planniveau relevant zijn. Dit zijn de relevante (omwille van de grootte, schaal van de effecten) permanente effecten. Dit zijn voornamelijk effecten ten gevolge van de exploitatie. Daarnaast werd bij de scoping ook aandacht besteed aan effecten van de aanlegfase, om te kunnen detecteren welke effecten uit de aanlegfase relevante permanente negatieve gevolgen kunnen hebben, en of er mogelijks aanzienlijk negatieve effecten kunnen optreden die een maatregel op planniveau vergen.

In *Tabel 1-1* worden de effectgroepen weergegeven waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zouden worden in de plan-MER.

In het verdere milieueffectenonderzoek zal enkel de referentietoestand verder in detail beschreven worden van die planonderdelen en effectgroepen waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden. Het milieueffectenonderzoek concentreert zich dus op de milieuaspecten die een relevante bijdrage kunnen leveren aan de besluitvorming.

*Tabel 1-1: effectgroepen per planonderdeel waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden*

Weerhouden effectgroepen	Aanlandingslocatie	Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations	Bovengrondse verbinding	Ondergrondse verbinding
<b>Bodem</b>	Erfgoedwaarde	Bodemverstoring	Grondstofvoorraden	Bodemverstoring Grondstofvoorraden Erfgoedwaarde
<b>Water</b>	/	Oppervlaktewaterhuishouding Structuurkwaliteit	Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater Oppervlaktewaterhuishouding	Effecten nav bemaling Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater
<b>Biodiversiteit</b>	Beschermde gebieden	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Rustverstoring (geluid) Versnippering / barrière-effect	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect Draadslachtoffers (mortaliteit en visuele verstoring)	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed, archeologie</b>	Archeologisch erfgoed	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur
<b>Lucht</b>	/	/	/	/

<b>Geluid</b>	/	Wijziging geluidsklimaat (Lnight)	/	/
<b>Mens-ruimte</b>	/	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit
<b>Mens-mobiliteit</b>	/	/	/	/
<b>Mens-gezondheid</b>	Psychosomatische effecten	Wijziging geluidsverstoring (Lnight) Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten
<b>Mens-hulpbronnen</b>	/	/	/	/
<b>Klimaat</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			
<b>Veiligheid</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			

In de scopingnota werd aangegeven dat het milieueffectenonderzoek zal uitgevoerd worden in verschillende stappen. Iedere stap is uitgeschreven in een afzonderlijk rapport. Het is belangrijk om aan het begin van elke stap te verduidelijken wat het doel is van iedere stap. Indien van toepassing, zullen de criteria die worden gehanteerd om over te gaan naar een volgende stap telkens worden omschreven in een afzonderlijk hoofdstuk in ieder rapport.

#### **Stap 1: kwetsbaarheidsanalyse mogelijke corridors, (onder)zoeksgebieden en aanlandingslocaties**

Daar waar een bovengrondse verbinding gebundeld wordt met een lijninfrastructuur (van Vlaams niveau) is bij het begin van stap 1 nog geen lijntracé bepaald. Voor deze zones werd een “corridor” afgebakend rondom de lijninfrastructuur waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés. Ook voor de zones waar de nieuwe bovengrondse verbinding cross country zou verlopen, werd een voldoende brede corridor afgebakend.

Voor de mogelijke ondergrondse verbindingen zijn er eveneens nog geen lijnen bepaald bij de start van stap 1. Hiervoor werden bij het begin van stap 1 “onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen” afgebakend, waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés.

In stap 1 zal vervolgens onderzocht worden of er zich in verschillende onderzoekzones / corridors kwetsbare zones / locaties bevinden waar (aanzienlijk) negatieve effecten kunnen optreden bij uitvoering van het planvoornemen. Op basis van dit kwetsbaarheidsonderzoek, is het mogelijk dat bepaalde alternatieven of corridors als te kwetsbaar worden beoordeeld, waardoor ze niet verder zullen onderzocht worden in stap 2.

Op basis van de resultaten uit stap 1 zullen er voor de corridors / alternatieven waarbij de totale noodzakelijke ondergrondse lengte kleiner is dan 8 à 12 km en deze noodzakelijke lengte zich beperkt tot maximaal 2 deelzones en de corridors / alternatieven waarbij de kwetsbaarheden niet als te groot of te complex worden beoordeeld, effectieve tracévoorstellen uitgewerkt worden (lijnen), zowel voor bovengrondse als ondergrondse verbindingen (waar technisch mogelijk). Ook zullen vanaf alle

aanlandingslocaties waar in stap 1 van het MER geoordeeld werd dat het kruisen van te kwetsbare zones kan vermeden worden (of dat aangepaste technieken de mogelijke negatieve effecten afdoende kunnen milderen), effectieve lijntracés uitgewerkt worden.

## **Stap 2: milieueffectenonderzoek o.b.v. lijntracés/percelen en het samenstellen van werktracés**

In een volgende stap zullen oa. op basis van de resultaten van stap 1 van het MER effectieve percelen (m.a.w. een afbakening op perceelsniveau) voor het aanleggen of uitbreiden van een hoogspanningsstation aangeduid worden. De mogelijke milieueffecten van deze specifieke afbakeningen zullen in stap 2 van het MER beschreven en beoordeeld worden. Indien nodig zullen er milderende maatregelen uitgewerkt worden om mogelijke negatieve effecten (bijkomend) te beperken.

In stap 2 van het MER zullen ook de mogelijke milieueffecten van de effectieve lijntracés onderzocht en beoordeeld worden. Dit gebeurt voor alle lijnen die worden uitgetekend en opgedeeld in lijntracés (gezien de vele mogelijkheden die in bepaalde delen van een corridor / onderzoeksgebied te verwachten zijn). Het doel zal zijn om voor de verschillende lijntracés verder in detail na te gaan wat de milieueffecten (kunnen) zijn en na te gaan of er op basis hiervan lijntracés zijn met grotere of kleinere milieueffecten ten opzichte van andere lijntracés. Alhoewel in stap 1 de meeste kwetsbare en/of te vermijden zones worden aangeduid, wordt ermee rekening gehouden dat deze te vermijden zones mogelijks niet altijd (volledig of grotendeels) te vermijden zullen zijn bij het ontwikkelen van lijntracés. Verder kunnen er, ook na het nemen van milderende maatregelen, nog resterende negatieve effecten optreden.

Gezien verwacht wordt dat er een groot aantal lijntracés kunnen voorkomen voor een hoofdalternatief/variant zal de volgende aanpak gevolgd worden om enerzijds een volwaardig en gericht milieueffectenonderzoek uit te kunnen voeren en anderzijds tot een begrijpbare tekst en bespreking te komen:

- a) De milieueffecten van alle individuele lijntracés worden onderzocht en beoordeeld. → zie stap 2a van het plan-MER
- b) Vervolgens zal het planteam een aantal werktracés (een volledig tracé van de kust tot het binnenland) samenstellen uit de lijntracés. Het gebruik van werktracés zal het planvormingsproces ondersteunen en faciliteren om sneller tot bepaalde inzichten te komen. Een werktracé houdt op geen enkele wijze een voorkeur voor het uiteindelijk GRUP in. → zie stap 2b selectie werktracés
- c) Voor elk werktracé wordt vervolgens een globale milieueffectbeoordeling opgemaakt, gebaseerd op de beoordeling van de aparte lijntracés en waar nodig bijgestuurd in functie van eventuele cumulatieve effecten<sup>1</sup>. In deze stap worden ook per werktracé mogelijke opstijgpunten bepaald en beMERd. → zie stap 2c van het plan-MER
- d) Tenslotte zal t.a.v. elk werktracé worden nagegaan op welke wijze de opname van een ander lijntracé uit hetzelfde hoofdalternatief kan leiden tot andere milieueffecten en een andere beoordeling van de milieueffecten. Dit gebeurt afhankelijk van de situatie per lijntracé of groep van lijntracés. Op deze wijze wordt vermeden dat bepaalde relevante combinaties van lijntracés geen milieueffectenbeoordeling zouden krijgen. → zie stap 2d van het plan-MER

---

<sup>1</sup> Bij het beoordelen van de effecten zal enerzijds rekening gehouden worden met de gedetecteerde effecten van elk lijntracé dat in het werktracé is opgenomen en anderzijds de combinatie van de gedetecteerde effecten tav het volledige tracé. Hierdoor kan een beperkt negatief effect dat bij verschillende lijntracés werd gedetecteerd toch leiden tot een algemeen beperkt negatief effect voor het gehele werktracé.

Waar aanzienlijk negatieve effecten worden verwacht, zullen meteen milderende maatregelen geformuleerd worden. Waar negatieve of beperkt negatieve effecten worden verwacht bij een lijntracé of een combinatie van enkele lijntracés, zullen voorstellen/oplossingen voor mildering geformuleerd worden. Die voorstellen zullen verder uitgewerkt worden tot volwaardige milderende maatregelen t.a.v. een volledige werktracé of samengesteld tracé na stap 2c/2d.

Op basis van deze voorgaande stappen worden de milieueffecten van de alternatieven gesynthetiseerd en gevisualiseerd. Gezien de mogelijke tegenstrijdige conclusies inzake milieueffecten afhankelijk van de discipline of effectgroep zal dit gebeuren met aanduiding van hun beoordeling op de maatschappelijk belangrijkste thema's: mens en gezondheid, landschappelijke impact, natuurbescherming. In het geval werktracés en/of varianten niet significant van elkaar verschillen, zullen ze als equivalent worden beschouwd.

Er wordt opgemerkt dat er in stap 2 geen uitgebreide beschrijvingen zullen opgenomen worden van de referentietoestand. De referentietoestand wordt namelijk uitvoerig beschreven in stap 1 van het plan-MER, waardoor er naar dit document kan verwezen worden. Ook dient in stap 2 telkens rekening gehouden worden met het schaalniveau waarop gewerkt wordt. Zo worden in stap 2a effecten van soms relatief korte lijntracés beoordeeld, terwijl in stap 2c volledige tracés over meerdere 10-tallen kilometers worden beoordeeld. Dit betekent dat een doorkruising van een bepaalde kwetsbare zone bij de beoordeling van een individueel lijntracé anders kan doorwegen dan bij de beoordeling van een volledig tracé dat meerdere 10-tallen kilometers beslaat.

### **Stap 3: synthese met implementatie van ruimtelijk vertaalbare maatregelen in het GRUP**

Op basis van de resultaten (van stap 1 en stap 2) van het geïntegreerd onderzoek (waaronder de plan-MER, de MKBA, het RVR,...), zal het planteam uiteindelijk een volledig tracé (inclusief zones voor de hoogspanningsstations en aanlanding) uitwerken in een voorontwerp GRUP. Het is hierbij mogelijk dat er ten aanzien van de eerder beMERde lijntracés en werktracés beperkte optimalisaties worden doorgevoerd.

In deze laatste stap zullen alle noodzakelijke (ruimtelijk) vertaalbare maatregelen die in stap 1 en/of 2 van het plan-MER worden voorgesteld, ingepast worden in het GRUP (iteratief proces). In deze stap wordt in een eindsynthese een finale conclusie gegeven inclusief alle resterende effecten (waarvoor er dus geen maatregelen voorgesteld / beschikbaar zijn in het plan-MER of waarvoor een voorgestelde maatregel niet (ruimtelijk) kan worden doorvertaald in het RUP). Hierbij wordt ook weergegeven of een andere vertaling/verankering nodig is en welk flankerend beleid relevant is.

## **1.2 Doel en aanpak van stap 2c van het plan-MER**

Er is reeds een beoordeling van ruimere corridors en onderzoeksgebieden voor het realiseren van een nieuwe hoogspanningsverbinding gebeurd in stap 1 van het MER. Hierin werden de kwetsbare zones met betrekking tot elke discipline beschreven (zie plan-MER stap 1). Na het beëindigen van stap 1 van het MER werd geoordeeld dat een aantal locaties/ onderzoeksgebieden/ corridors niet verder onderzocht zullen worden in stap 2. De nodige motivatie hiervoor is terug te vinden in stap 1 van het MER.

Voor de weerhouden hoofdalternatieven en varianten na stap 1 van het MER werden bij de start van stap 2 ondergrondse en bovengrondse lijntracés en specifieke locaties voor een (aanleg of uitbreiding) van een hoogspanningsstation uitgewerkt en beoordeeld in stap 2a van het MER (zie plan-MER stap 2a) In een volgende stap 2b werden door het planteam per hoofdalternatief één of meerdere "werktracés" samengesteld o.a. op basis van de beoordelingen van de individuele lijntracés.

In deze stap 2c worden deze werktracés op hun geheel beoordeeld op hun milieueffecten. Hierdoor kan duidelijkheid gegeven worden over de totale impact van het planvoornemen per werktracé en kan ook aangegeven worden of er significante verschillen zijn tussen de verschillende werktracés. Het doel van deze stap is een beeld te krijgen van de totaliteit van de te verwachten effecten, over een gehele mogelijke hoogspanningsverbinding. Het doel is niet dat er werktracés zouden “afvallen”. In voorkomend geval, zal er aangegeven worden welke werktracés er voor de minste milieueffecten zorgen en dus het meest geschikt zijn om op te nemen in het (voorontwerp) GRUP. In voorkomend geval zullen er ook “oplossingen” voorgesteld worden om per werktracé mogelijke effecten te beperken of te vermijden. In deze stap 2c hebben de mogelijke oplossingen enkel betrekking op de specifieke lijntracés of locaties zelf. De algemene “oplossingen” welke reeds beschreven zijn in stap 1 en 2a van het MER worden hier niet telkenmale herhaald. Bij de finale beoordeling in stap 3 zullen zowel de algemene “oplossingen” als de specifieke samen gebundeld worden.

Er wordt voor de gemaakte analyse rekening gehouden met de resultaten en de significantiekaders uit bijlage 2 van de scopinganalyse. De beschrijving van de referentiesituatie is terug te vinden in stap 1 van het MER. Een meer gedetailleerde effectbeoordeling kan teruggevonden worden in stap 1 (algemeen) en stap 2a (specifiek per lijntracé) van het MER.

Er wordt opgemerkt dat er bij het samenstellen van de werktracés voor de 380 kV verbinding tussen De Spie en Avelgem met een gedeeltelijke ondergrondse aanleg ervan uitgegaan is dat de bodemcondities het toelaten dat er over een afstand van ca. 12 km een ondergrondse aanleg kan gebeuren. Dit is echter op dit moment niet zeker. Indien uit verder bodemonderzoek zou blijken dat de bodemcondities dit niet toelaten zullen niet alle ondergrondse delen uit de beoordeelde werktracés effectief volledig ondergronds kunnen aangelegd worden.

De milieubeoordeling werd telkens gemaakt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Daar waar er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, werd dit onderscheid in de beoordeling bijkomend gemaakt. Daar waar er geen verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie geldt de gemaakte beoordeling bijgevolg zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

## 2 Beschrijving werktracés

Voor de samenstelling van de werktracés wordt verwezen naar stap 2b van het onderzoek.

### 2.1 Noordelijke varianten: vanaf mogelijke aanlandingslocaties tot aan het nieuwe hoogspanningsstation TBD

Volgende mogelijke noordelijke varianten uit de scopingnota worden verder onderzocht in stap 2c van het MER:

- Noordelijke variant 2: aanlanding in Zeebrugge en postlocatie in het noorden van Brugge;
- Noordelijke variant 4: aanlanding in Wenduine-Oost en postlocatie in het noorden van Brugge;
- Noordelijke variant 5: aanlanding in Wenduine-West en postlocatie in het noorden van Brugge;
- Noordelijke variant 6: aanlanding in De Haan-Vossenslag en postlocatie in het noorden van Brugge (met eventueel een tussenstation in de haven van Oostende);
- Noordelijke variant 7: aanlanding in De Haan – Zwarte Kiezels en postlocatie in het noorden van Brugge;
- Noordelijke variant 8: aanlanding in Oostende/Bredene en postlocatie in het noorden van Brugge zonder tussenstation in Oostende;
- Noordelijke variant 10: aanlanding in Oostende/Bredene en postlocatie in het noorden van Brugge met een tussenstation te Oostende.

### 2.2 Mogelijke locaties voor de aanleg van een hoogspanningsstation

Alle werktracés worden gecombineerd met een nieuw hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie, een nieuw te bouwen conversiestation te Herdersbrug en een uitbreiding van het hoogspanningsstation te Izegem. De milieubeoordeling hiervan staat reeds uitgeschreven in stap 2a van het MER en is voor alle werktracés dezelfde. Bijgevolg zal dit hier niet herhaald worden.

### 2.3 Mogelijke locaties voor het realiseren van opstijgpunten

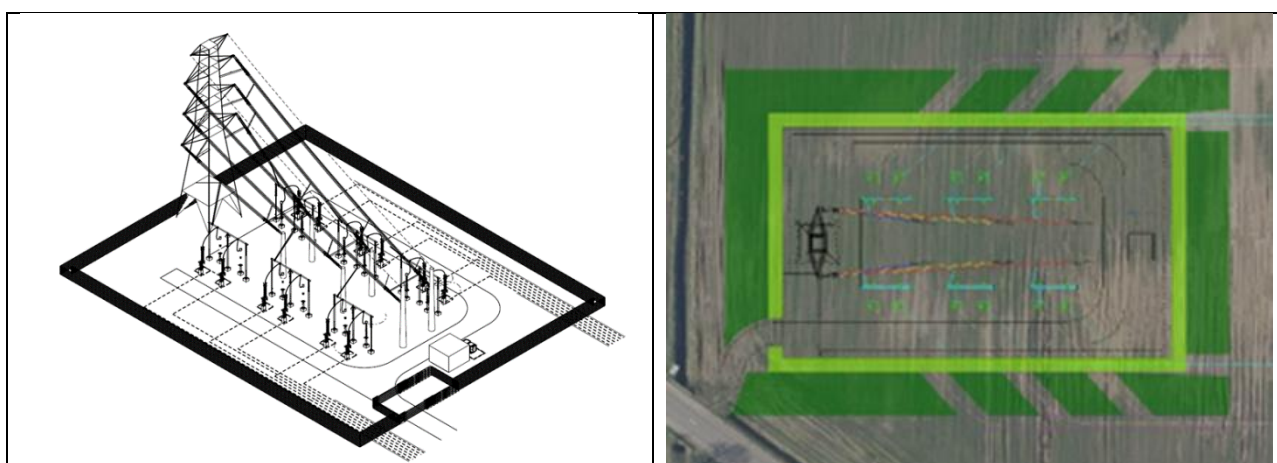
Een aantal van de werktracés bevatten een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding. Om te kunnen overgaan van een bovengrondse naar een ondergrondse hoogspanningsverbinding is speciale apparatuur nodig die wordt gebundeld in een “opstijgpunt”. In de omgeving van de overgang van een bovengrondse naar een ondergrondse 380 kV verbinding (of omgekeerd) werden in deze stap 2c mogelijke locaties voor de realisatie van een opstijgpunt bepaald in de buurt van deze overgangen zoals opgenomen in de werktracés.

Een locatie voor een opstijgpunt dient oa. te voldoen aan volgende voorwaarden:

- De oppervlakte dient ca. 1,5 ha te zijn;
- De oppervlakte voor de technische installaties dient een minimale lengte van 110m te hebben en een minimale breedte van 90m;

- De oriëntatie van een opstijgpunt is zo dat zowel de ondergrondse kabels als de bovengrondse verbinding steeds dient te vertrekken / toe te komen in het verlengde van de korte zijde van het opstijgpunt;
- De oppervlakte dient onbebouwd te zijn;
- Een permanente toegangsweg naar het opstijgpunt is noodzakelijk indien het opstijgpunt niet aansluit op de openbare weg. Deze grindweg heeft een breedte van 4m tot 5m met een verbreding aan de openbare weg zodat de draaicirkel voor grotere voertuigen mogelijk gemaakt wordt.

De ondergrondse kabels komen toe (of vertrekken) van op de zijkant van het opstijgpunt: dus de kabels vertrekken aan de langste zijde van het opstijgpunt om dan direct na het verlaten van het opstijgpunt terug samen te komen in het verlengde van de korte kant van het opstijgpunt.

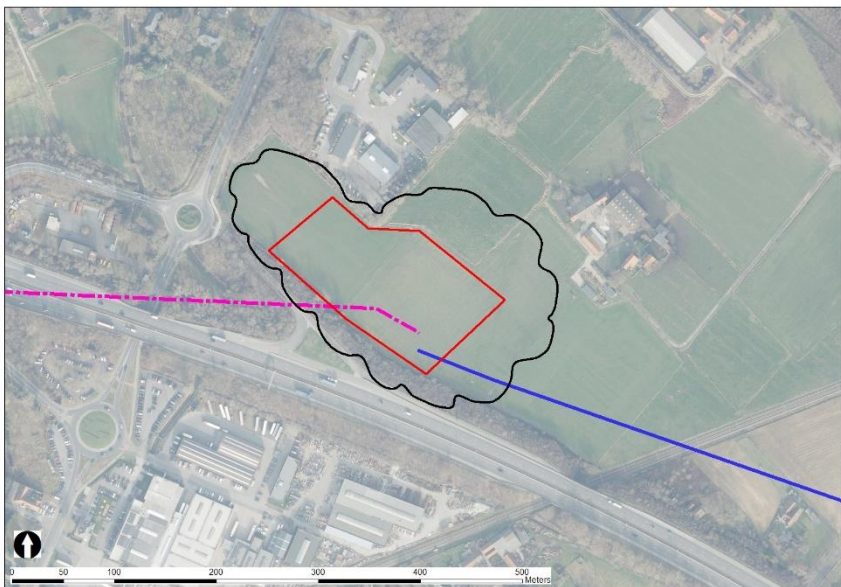


*Figuur 2-1: indicatieve inrichtingsschetsen van een opstijgpunt*

Hierdoor kon er niet altijd op de exacte locatie van de overgang zoals opgenomen in de werktracés een locatie voor een opstijgpunt bepaald worden. Indien nodig zal er in de eindfase nog een heel beperkte tracéwijziging nodig zijn ten opzichte van de eerder beoordeelde lijntracés/werktracés om een verbinding te maken met één van de bepaalde locaties voor een opstijgpunt.

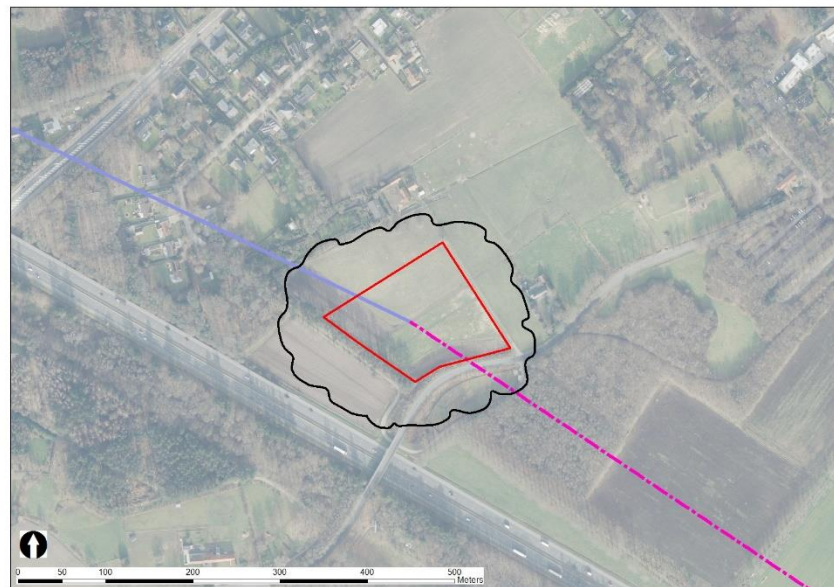
Onderstaand wordt de (onbebouwde) zone waar overgegaan wordt van een bovengrondse naar een ondergrondse verbinding indicatief weergegeven door middel van een (zwarte) wolk. De rode contour duidt op de specifieke aanduiding waar rekening mee gehouden is in de milieubeoordeling. Voor een meer gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar de beoordeling onder de verschillende disciplines in hoofdstuk 3.





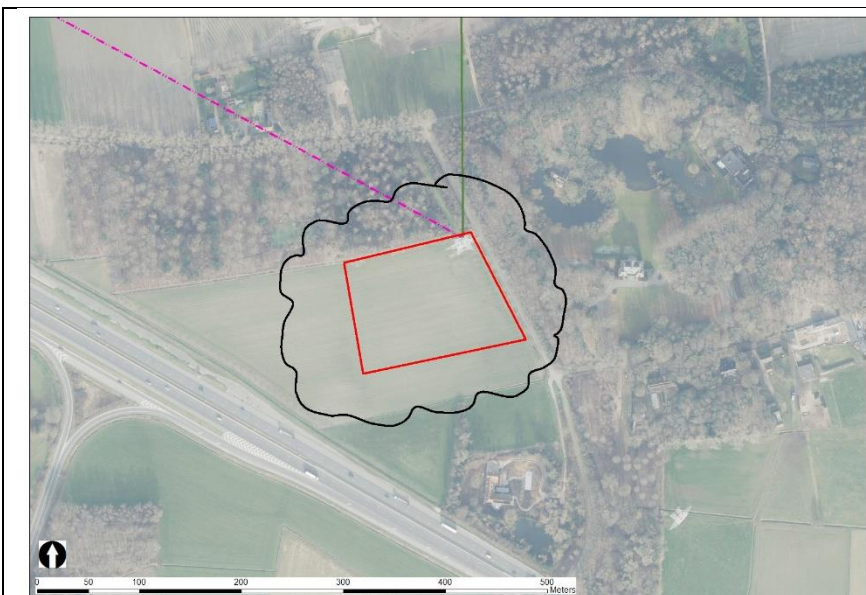
Op stijppunt S22a2

Dit opstijppunt is gelegen in de noordoostelijke oksel van het kruispunt van de E40 en de N397 op grondgebied van Brugge.



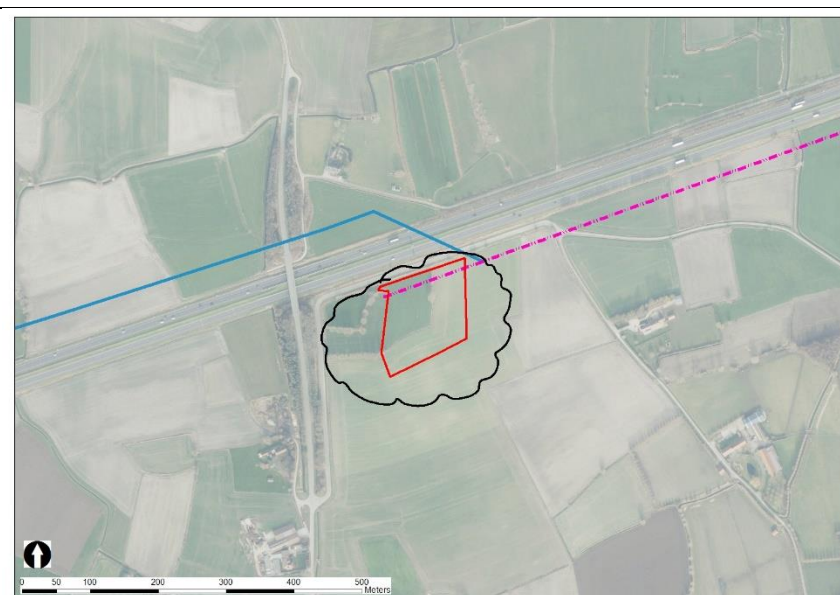
Opstijppunt S22a1

Dit opstijppunt is gelegen ten noorden van de E40 en ten noordwesten van de Doornstraat op grondgebied van Brugge.



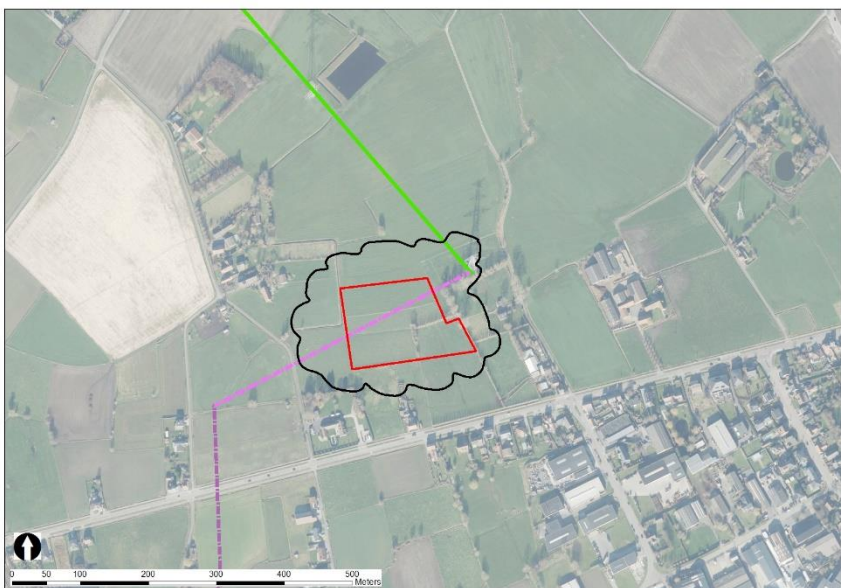
#### Opstijgpunt S6a1

Dit opstijgpunt is gelegen op grondgebied van Jabbeke, ten noorden van de E40, ten zuiden van de Oudenburgweg en in aansluiting met de bestaande 150 kV luchtlijn.



#### Opstijgpunt S6a2

Dit opstijgpunt is gelegen ter hoogte van een eerder open landschap op grondgebied van Oudenburg, ten zuiden van de E40 en de Martebiestraat en ten oosten van de Paddegatstraat.



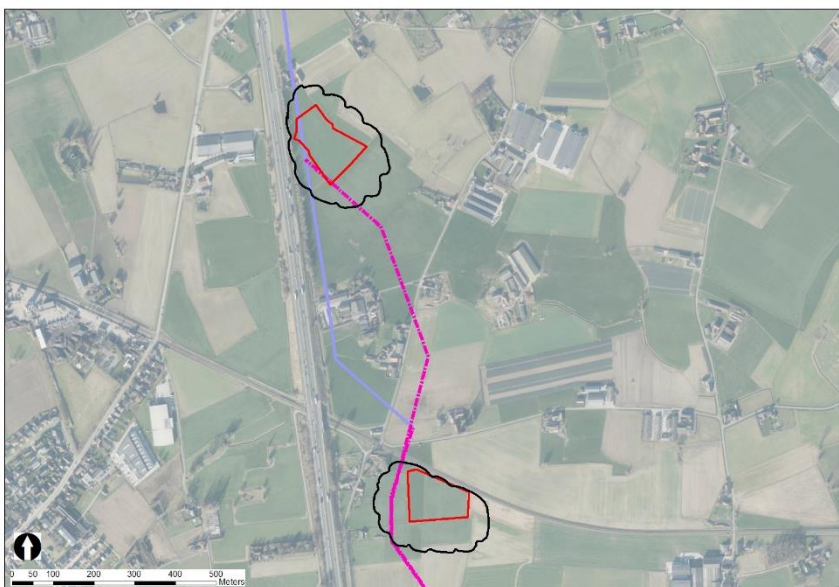
#### Opstijlpunt S10e

Dit opstijlpunt is gelegen op grondgebied van Zedelgem, ten noorden van de N368 en in aansluiting met de bestaande 150 kV luchtlijn.



#### Opstijlpunt S11a1 en S11a2

Deze opstijlpunten zijn gelegen op grondgebied van Oostkamp, ten oosten van de E403 en ten westen van Baliebrugge. Opstijlpunt S11a1 bevindt zich ten noorden van de Cijnstraat, terwijl opstijlpunt S11a2 gelegen is in aansluiting met de Torhoutsestraat. Beide opstijlpunten zijn gelegen ter hoogte van een eerder open landschap.



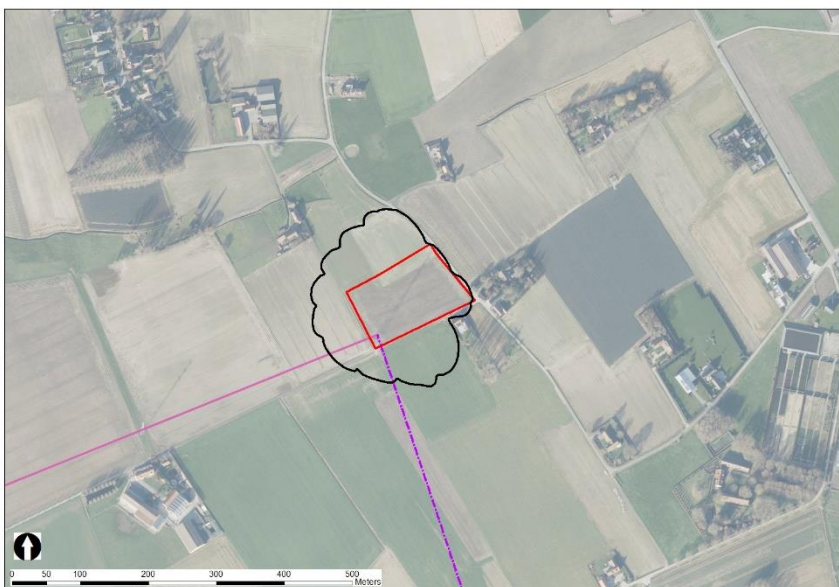
#### Opstijlpunt S11a3 en S11a4

Deze opstijlpunten zijn gelegen op grondgebied van Ardooie, ten oosten van de E403. Opstijlpunt S11a3 bevindt zich ten zuiden van de Neerwielkestraat. Alhoewel de overgang van een ondergrondse naar een bovengrondse verbinding bij werktracé E403\_M\_Z4\_Onder ten noorden van de spoorweg gelegen is, werd voor opstijlpunt S11a4 ten zuiden van de spoorlijn tussen Pittem en Lichtervelde gezocht, gezien er daar voldoende onbebouwde vrije ruimte is. Beide opstijlpunten zijn gelegen ter hoogte van een eerder open landschap.



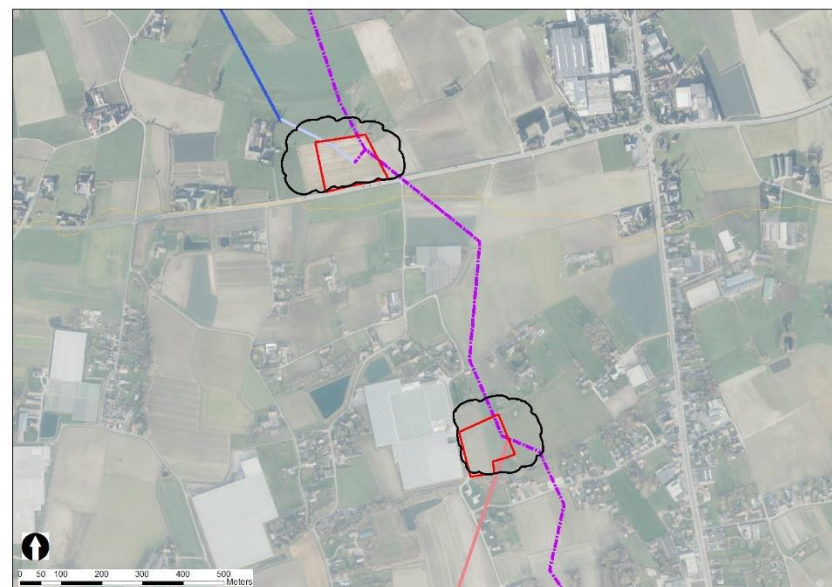
#### Opstijlpunten S11a5 (noorden) en S11a6 (zuiden)

Deze opstijlpunten zijn gelegen op grondgebied van Ardooie, ten oosten van de E403. Beide opstijlpunten bevinden zich ten oosten van en in aansluiting met de Rodepoortstraat. Tussen beide opstijlpunten loopt de 150 kV luchtlijn tussen Roeselare en Pittem. Beide opstijlpunten zijn gelegen ter hoogte van een eerder open landschap en veel verspreide bebouwing.



#### Opstijlpunt S35a1

Dit opstijlpunt is gelegen ter hoogte van een open landschap op grondgebied van Ardoie, ten noorden van de Autvijverstraat en ten westen van de Roterijstraat/Veldstraat. Verder is dit opstijlpunt ook gelegen ter hoogte van de bestaande 150 kV lijn tussen Roeselare en Pittem.



#### Opstijlpunten S35a4 en S35a2

Opstijlpunt S35a4 is gelegen ten noorden van en aansluitend aan de Grote Roeselarestraat op grondgebied van Meulebeke. Opstijlpunt S35a2 is gelegen op grondgebied van Ingelmunster, aansluitend aan en ten oosten van de Veldstraat. Verder is dit opstijlpunt ook gelegen ter hoogte van de bestaande 150 kV lijn tussen Pittem en Izegem. Beide opstijlpunten zijn gelegen ter hoogte van een eerder open landschap en veel verspreide bebouwing.



#### Opstijgpunt S16a1

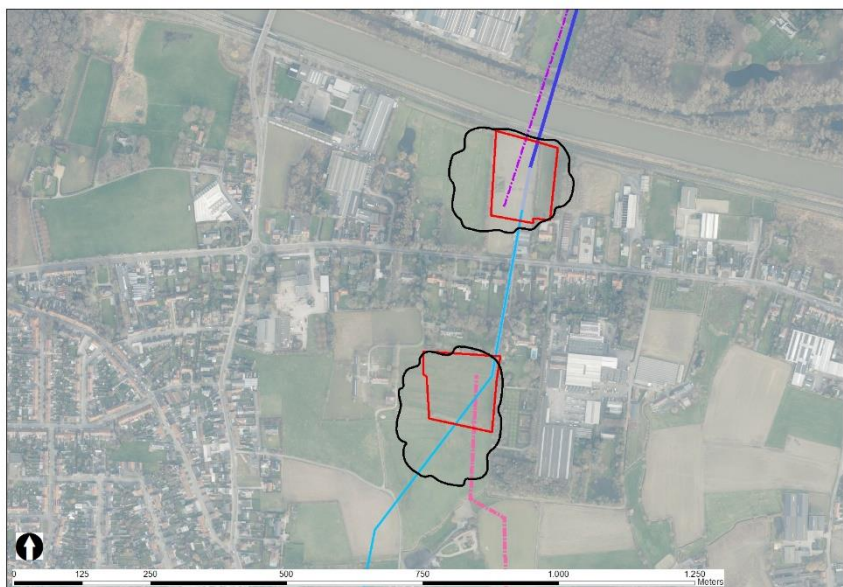
Voor het werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid kan in de omgeving van de overgang van een bovengrondse naar een ondergrondse verbinding ter hoogte van de Ambachtenstraat geen locatie gevonden worden die voldoet aan alle vooropgestelde criteria. Om, net zoals bij de overige werktracés, ook voor het werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid toch een maximale ondergrondse aanleg te kunnen onderzoeken, wordt een locatie aangeduid waarbinnen zich een oude hoeve bevindt binnen een industriële bestemming. Dit is de enige locatie die in aanmerking komt in de omgeving van de overgang van een bovengrondse naar een ondergrondse verbinding.

Dit opstijgpunt is gelegen op grondgebied van Izegem tussen de E403 en de Ambachtenstraat en ten zuiden van de Potaardestraat. Het opstijgpunt is gelegen ter hoogte van een eerder industriële omgeving.



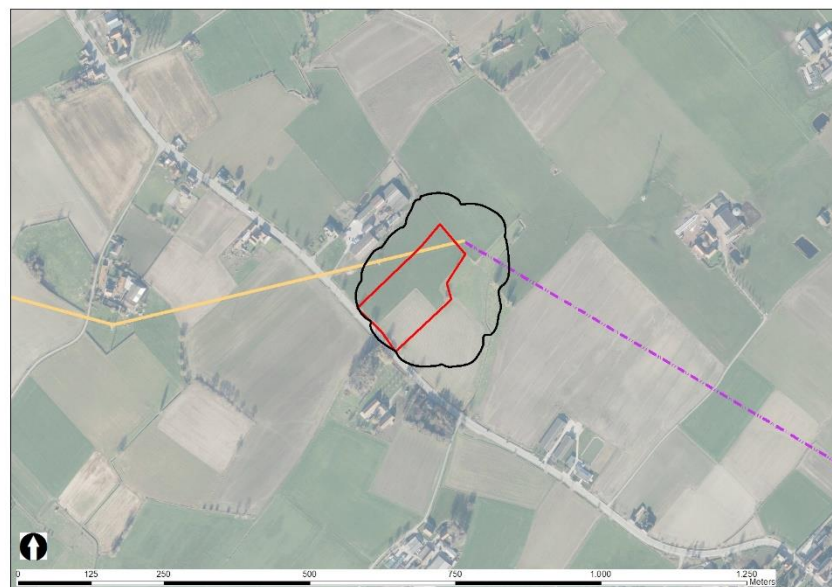
#### Opstijgpunten S16a2 en S20a

Opstijgpunten S16a2 (meest noordelijk op bovenstaande figuur) en S20a (meest zuidelijk op bovenstaande figuur) zijn gelegen ten oosten van de E403 in de omgeving van een snelwegparking en 2 windturbines. S16a2 bevindt zich volledig op grondgebied van Izegem, terwijl enkel het noordoostelijk deel van S20a gelegen is ter hoogte van Izegem en het zuidwestelijk deel van dit opstijgpunt op grondgebied van Ledegem. S16a2 is gelegen tussen de Klaregrachtstraat en de Wolvenhofstraat. Opstijgpunt S20a bevindt zich ten zuiden van de Woestijnstraat. Beide opstijgpunten zijn gelegen ter hoogte van een eerder open landschap met veel verspreide bebouwing.



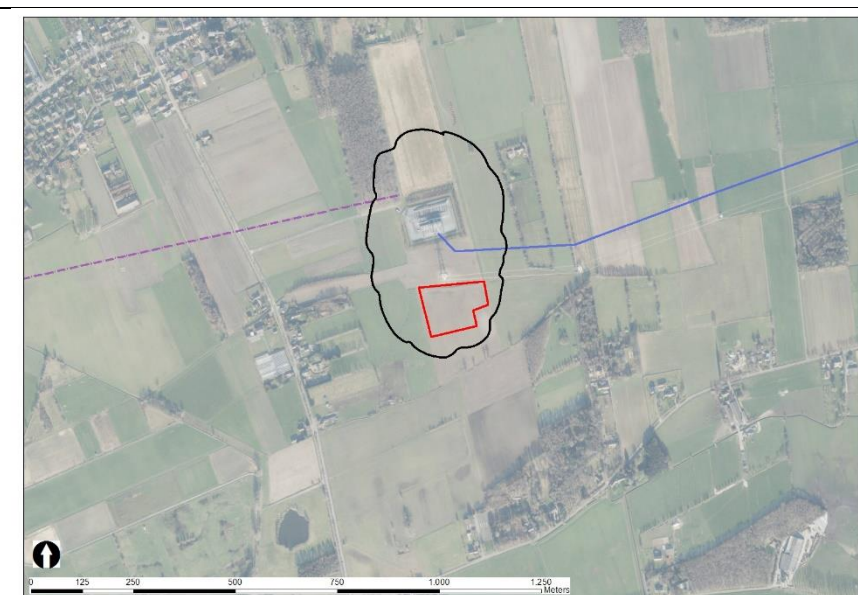
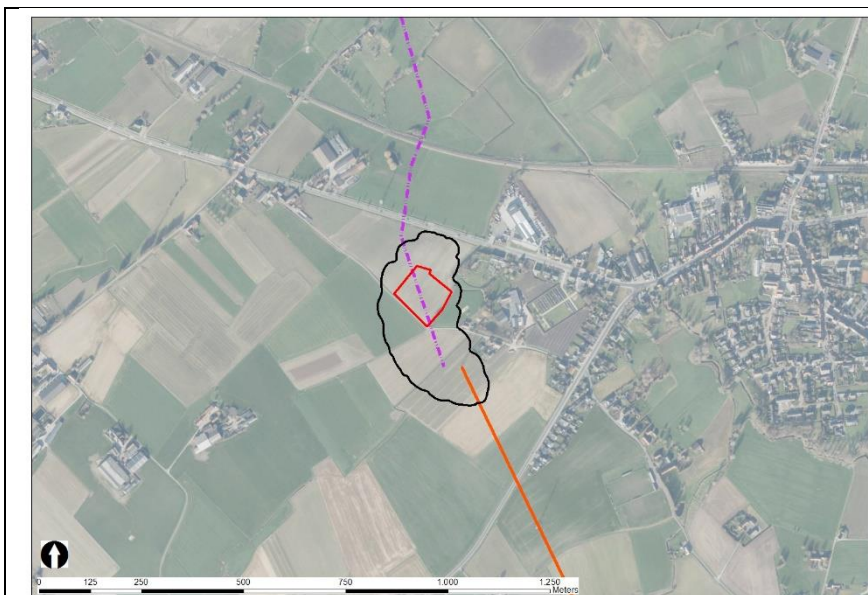
#### Opstijpunten S35a3 S14a

Beide opstijpunten zijn gelegen op grondgebied van Izegem. Opstijpunt S35a3 is gelegen ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie, ten noorden van de N357 en ten oosten van het VTI van Izegem. Opstijpunt S14a bevindt zich ten zuiden van de N357. Beide opstijpunten zijn gelegen in een eerder residentiële omgeving.



#### Opstijpunt S26a1

Dit opstijpunt bevindt zich in een open landschap op grondgebied van Diksmuide, ten oosten van en in aansluiting met de Beerstraat. Verder is dit opstijpunt ook gelegen ter hoogte van een bestaande 150 kV lijn.



#### Opstijgpunt S26a2

Dit opstijgpunt bevindt zich ter hoogte van een eerder open landschap op grondgebied van Diksmuide nabij de woonkern van Zarren. Verder is het opstijgpunt gelegen ten zuiden van de N35 in aansluiting met de Oude Roeselaerstraat en ter hoogte van een bestaande 150 kV lijn.

#### Opstijgpunt S41a1

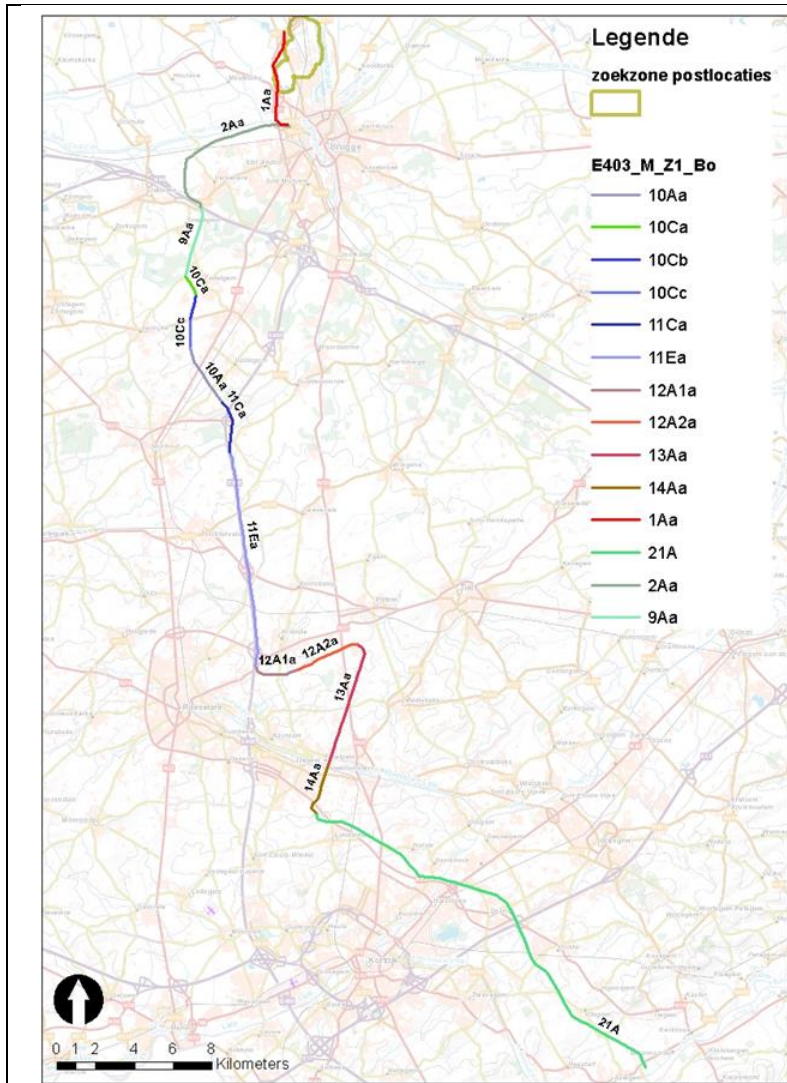
Dit opstijgpunt bevindt zich in een landbouwgebied met KLE's op grondgebied van Damme. Het opstijgpunt is gelegen ten zuiden van het bestaande station Van Maerland in de omgeving van de bestaande 380 kV lijn.

## 2.4 Hoofdalternatief via de E403

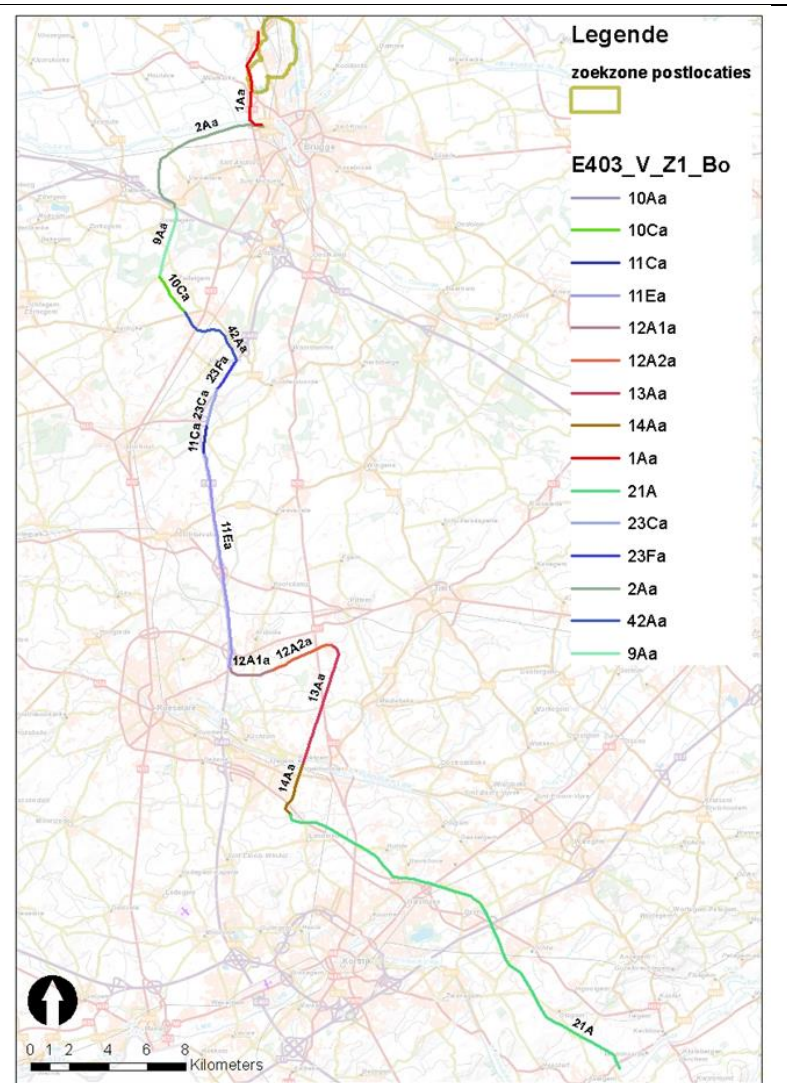
Er werden 14 werktracés ontwikkeld horende bij dit hoofdalternatief. Volgende werktracés omvatten enkel lijntracés met een bovengrondse aanleg: E403\_M\_Z1\_Bo, E403\_V\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo, E403\_M\_Z1alt\_Bo, E403\_M\_Z4\_Bo en E403\_M\_Z5alt\_Bo. Volgende werktracés omvatten naast een bovengrondse aanleg ook 1 deel of 2 delen met een ondergrondse aanleg: E403\_O\_Z1\_Bo, E403\_M\_Z1\_Onder, E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem, E403\_M\_Z5\_Onder1, E403\_M\_Z5\_Onder2 en E403\_M\_Z5\_Onder3.

Voor een beschrijving van deze werktracés wordt verwezen naar stap 2b van het onderzoek. De lijntracés welke geheel of gedeeltelijk zijn opgenomen binnen ieder werktracé staan vermeld in de legende van iedere figuur.

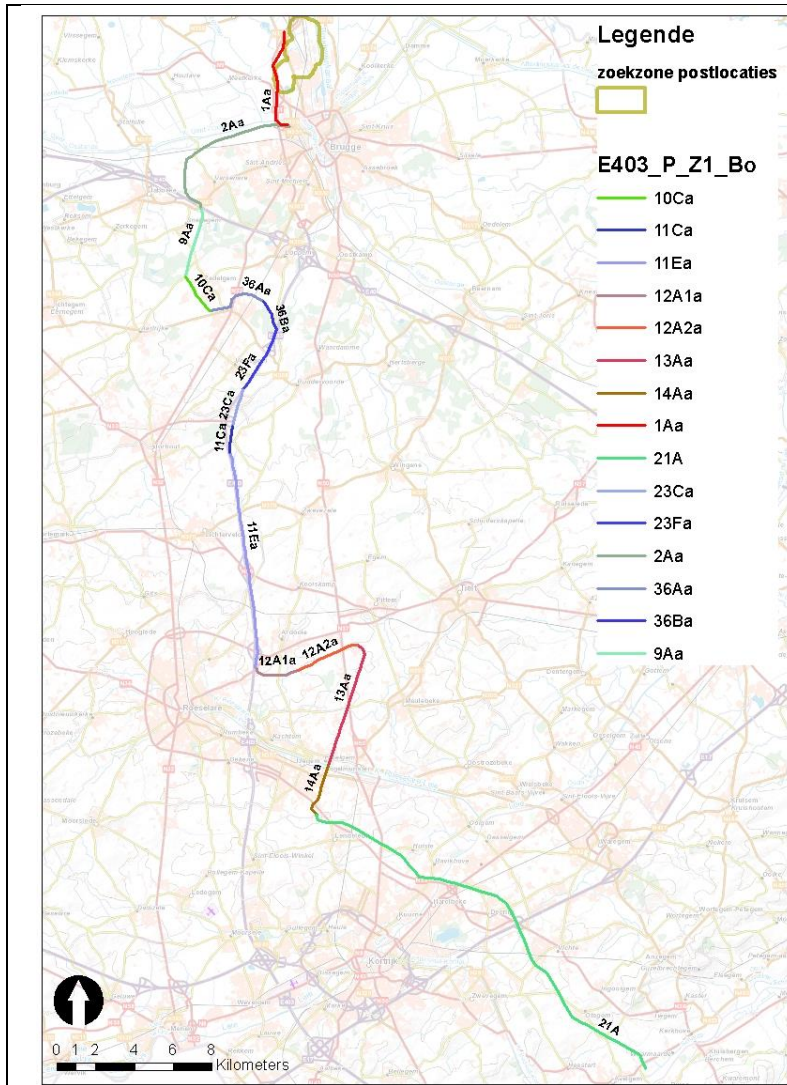




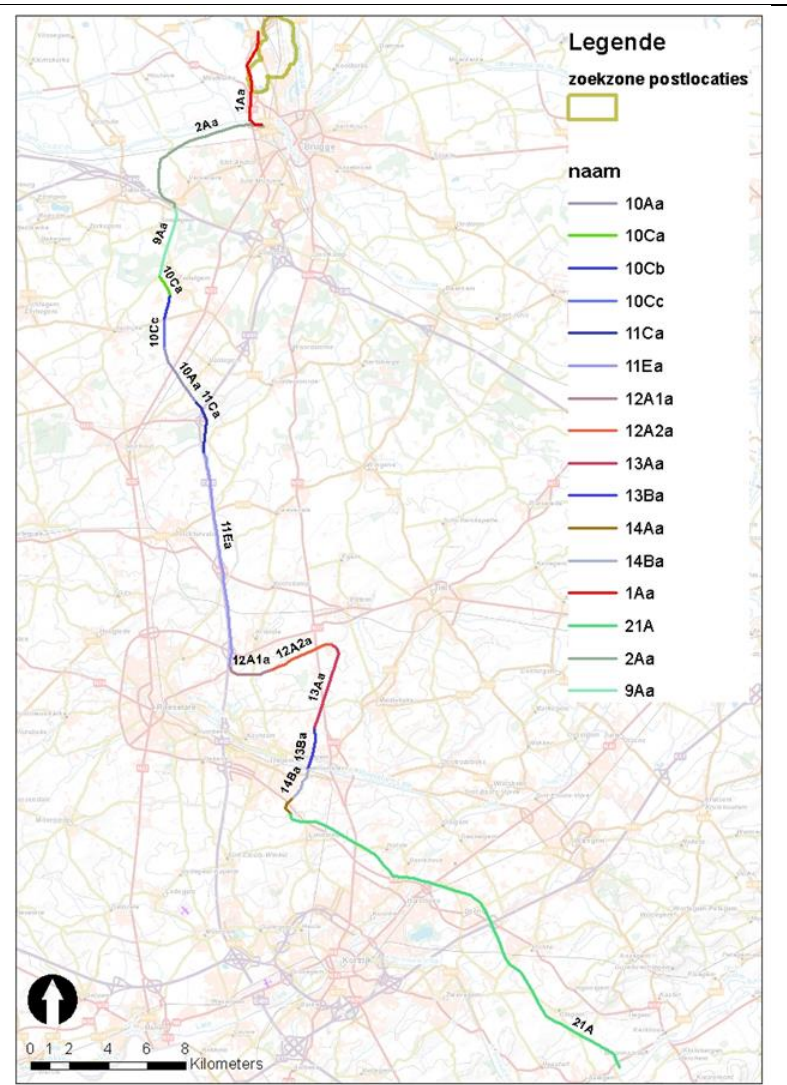
E403\_M\_Z1\_Bo



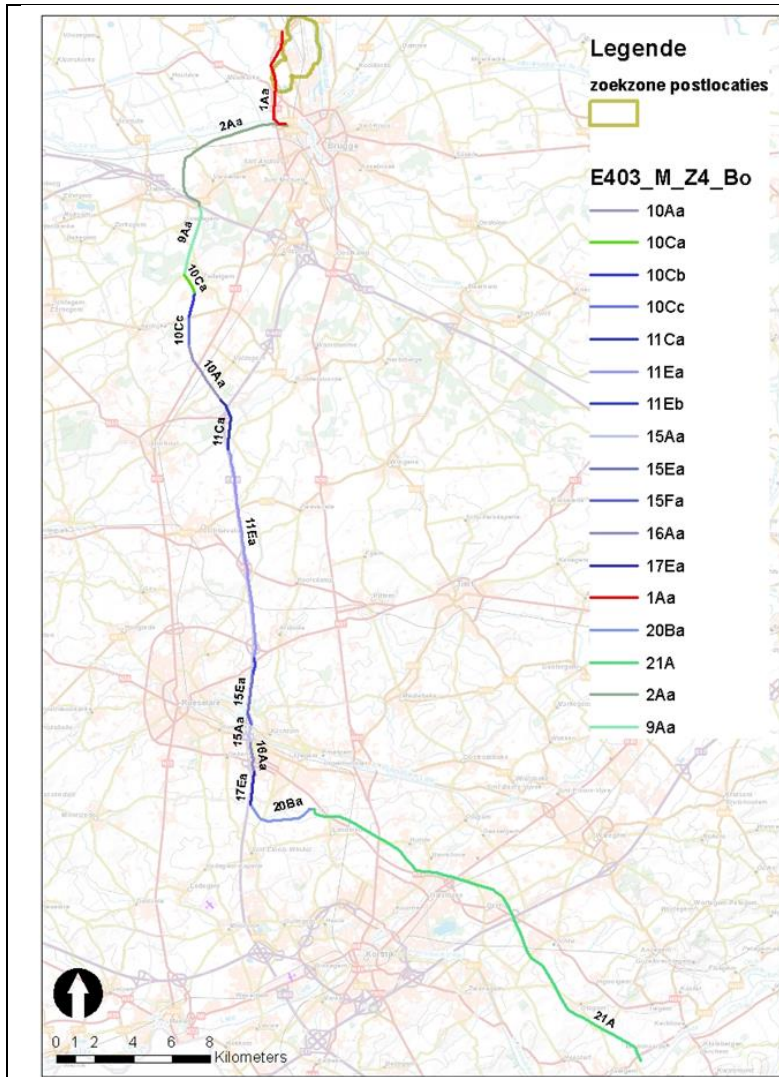
E403\_V\_Z1\_Bo



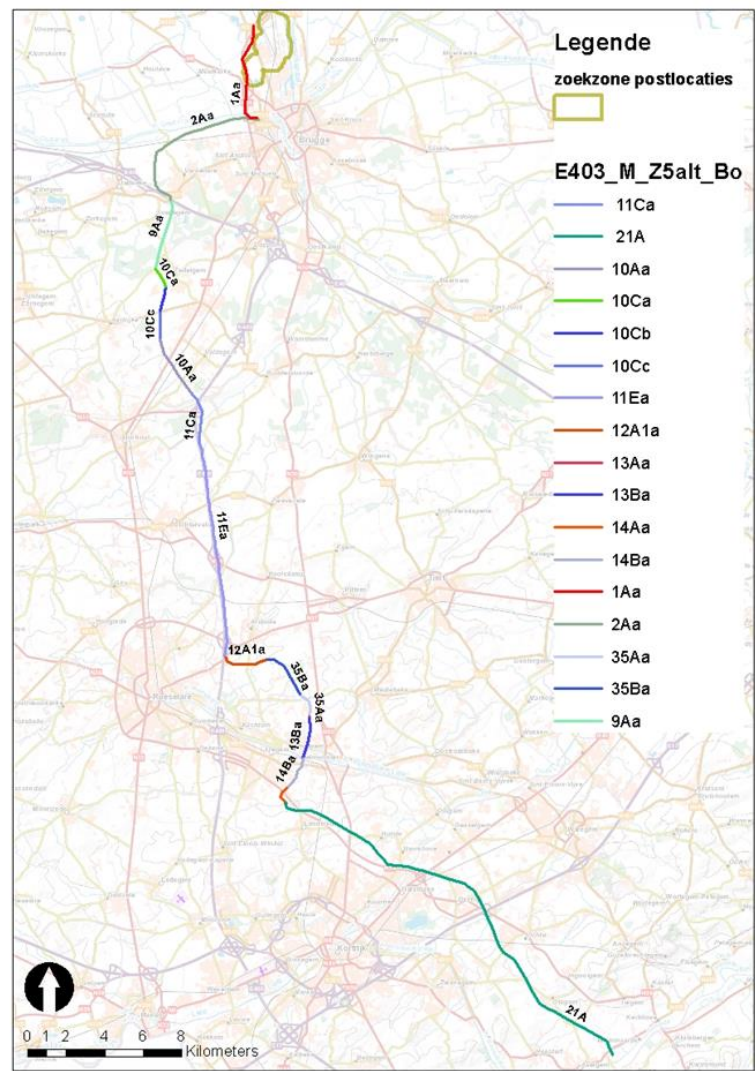
E403\_P\_Z1\_Bo



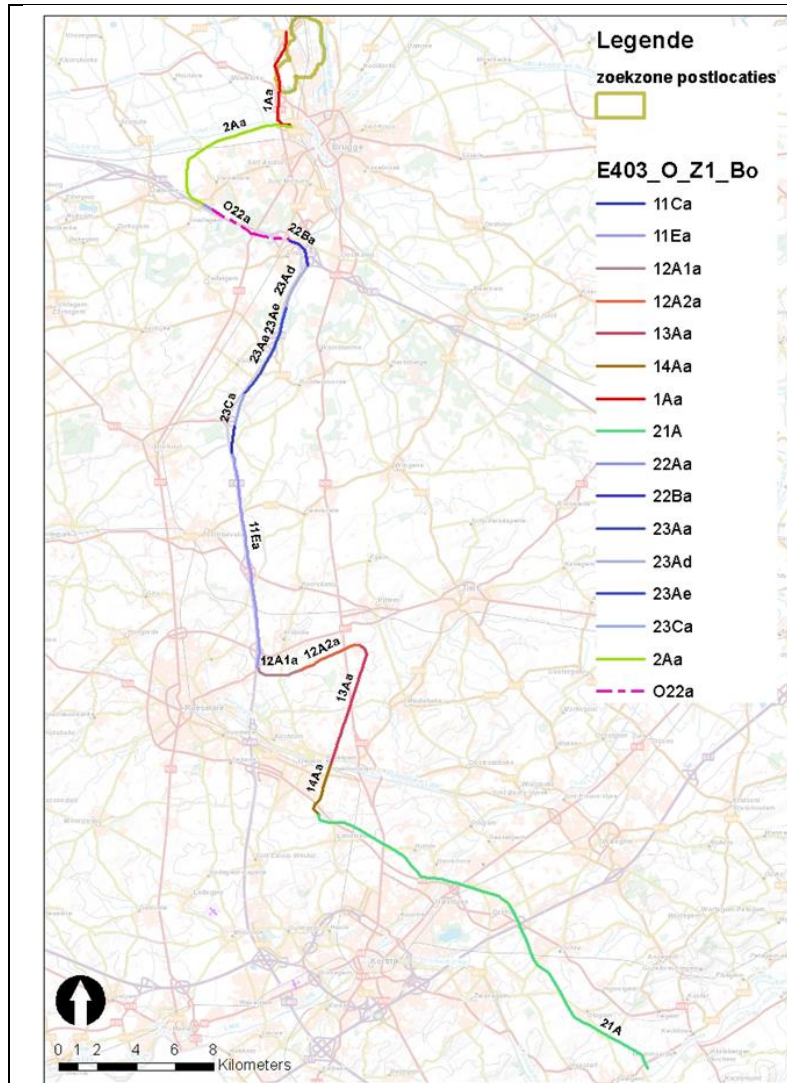
E403\_M\_Z1alt\_Bo



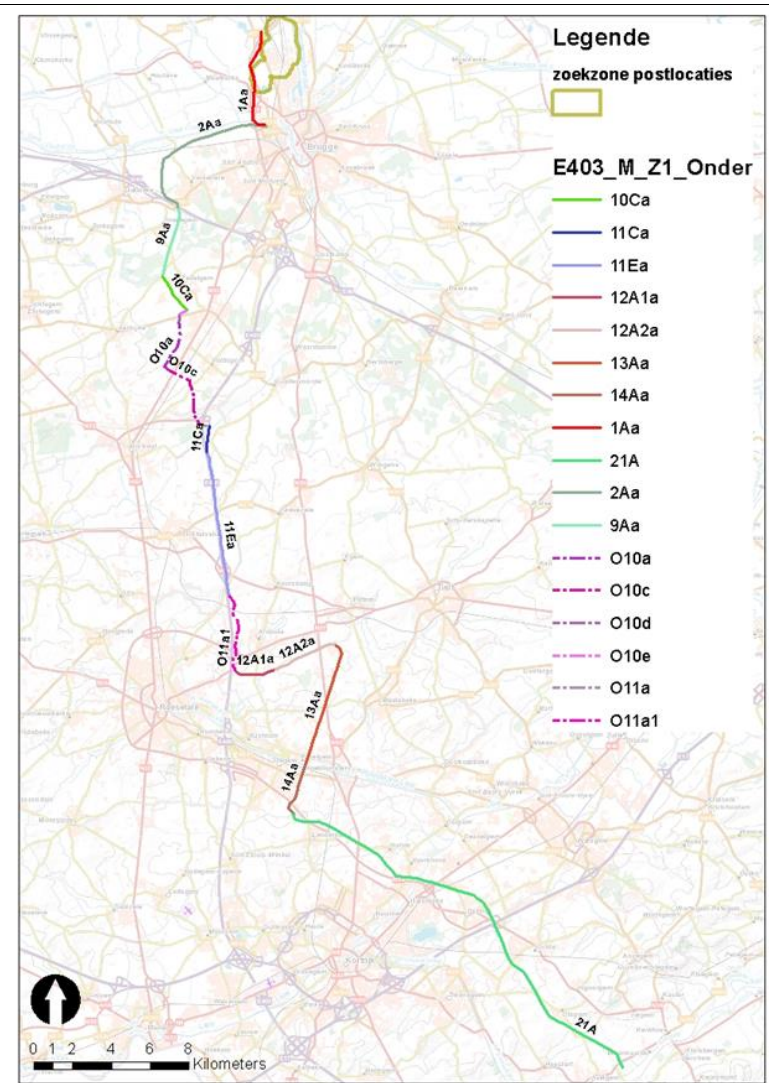
E403\_M\_Z4\_Bo



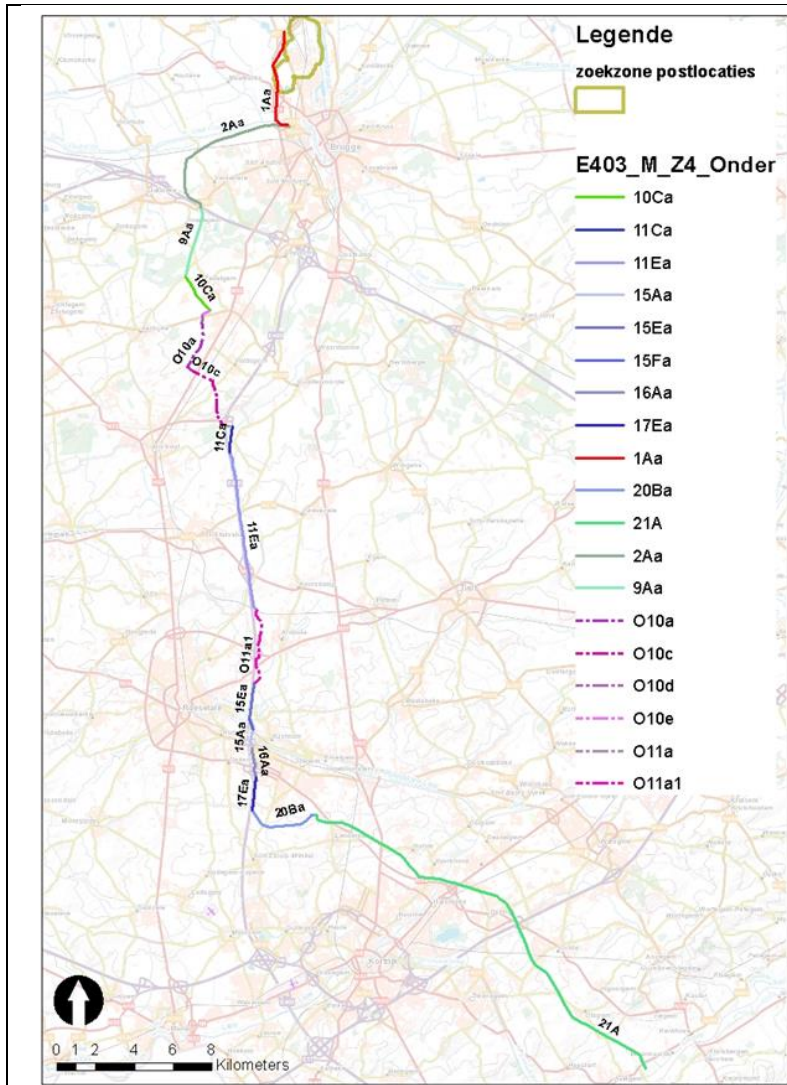
E403\_M\_Z5alt\_Bo



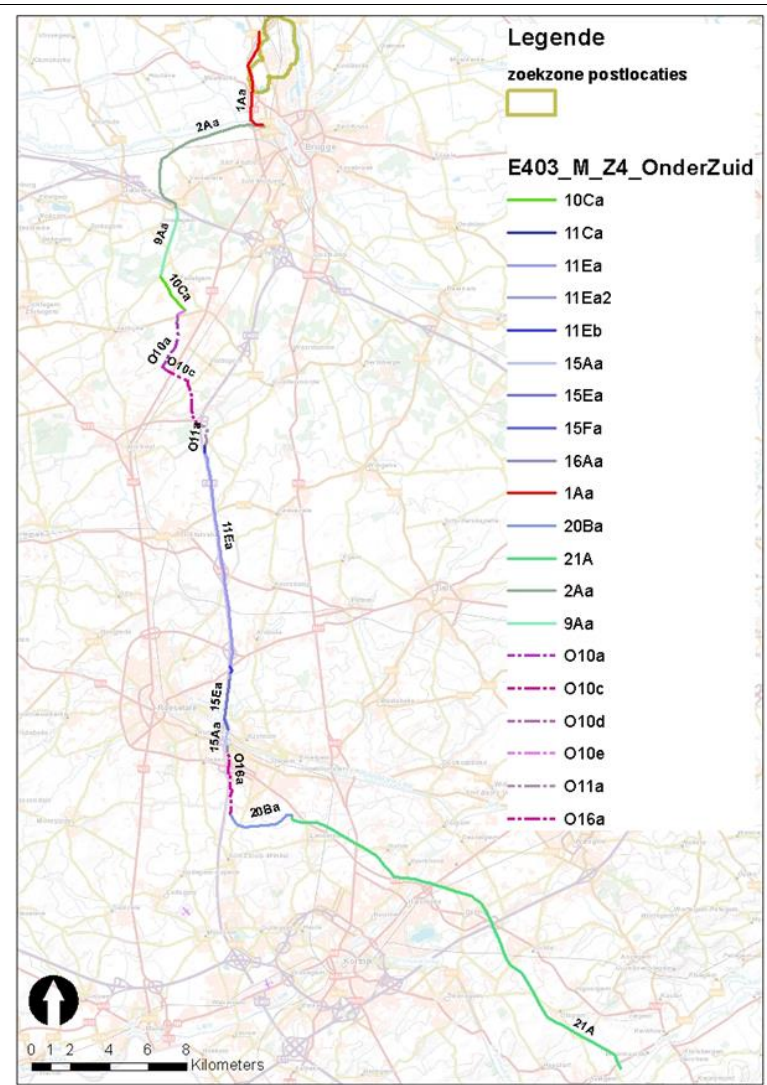
E403\_O\_Z1\_Bo



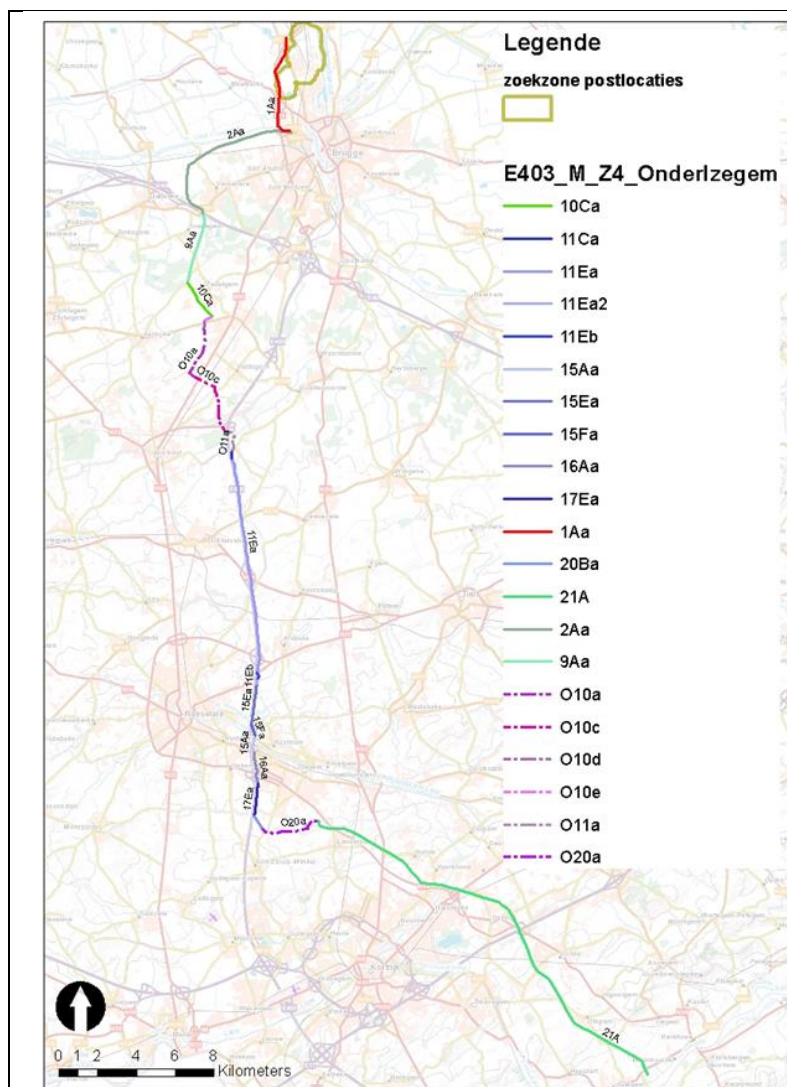
E403\_M\_Z1\_Onder



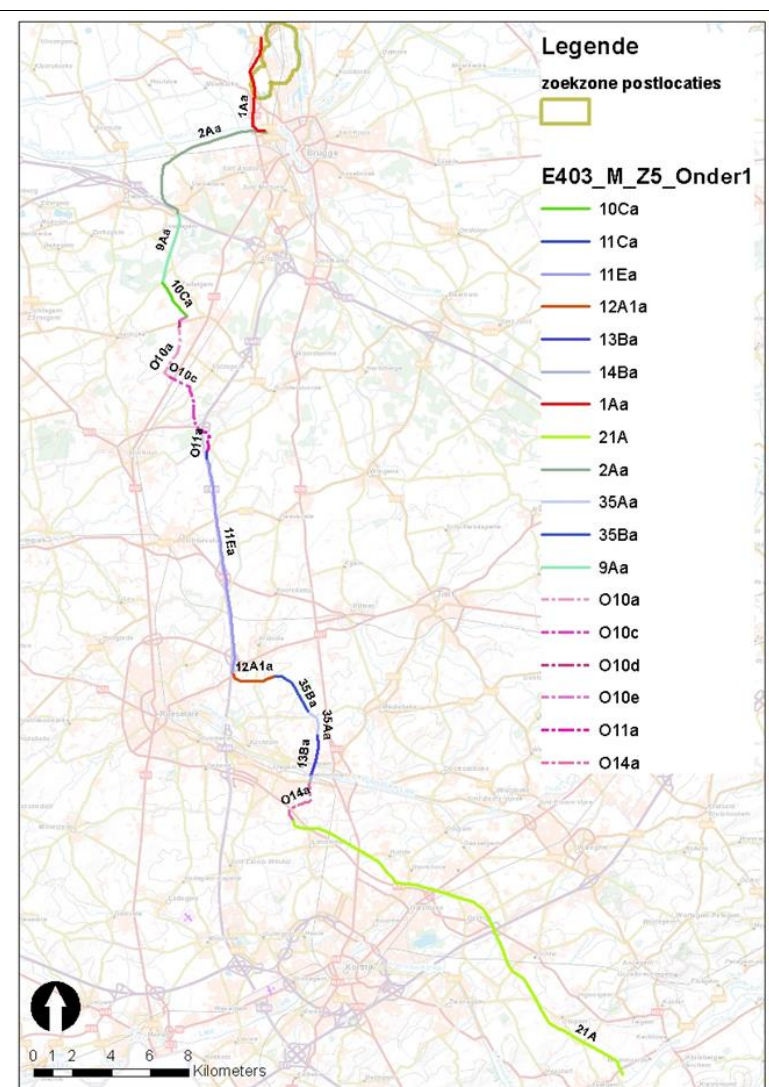
E403\_M\_Z4\_Onder



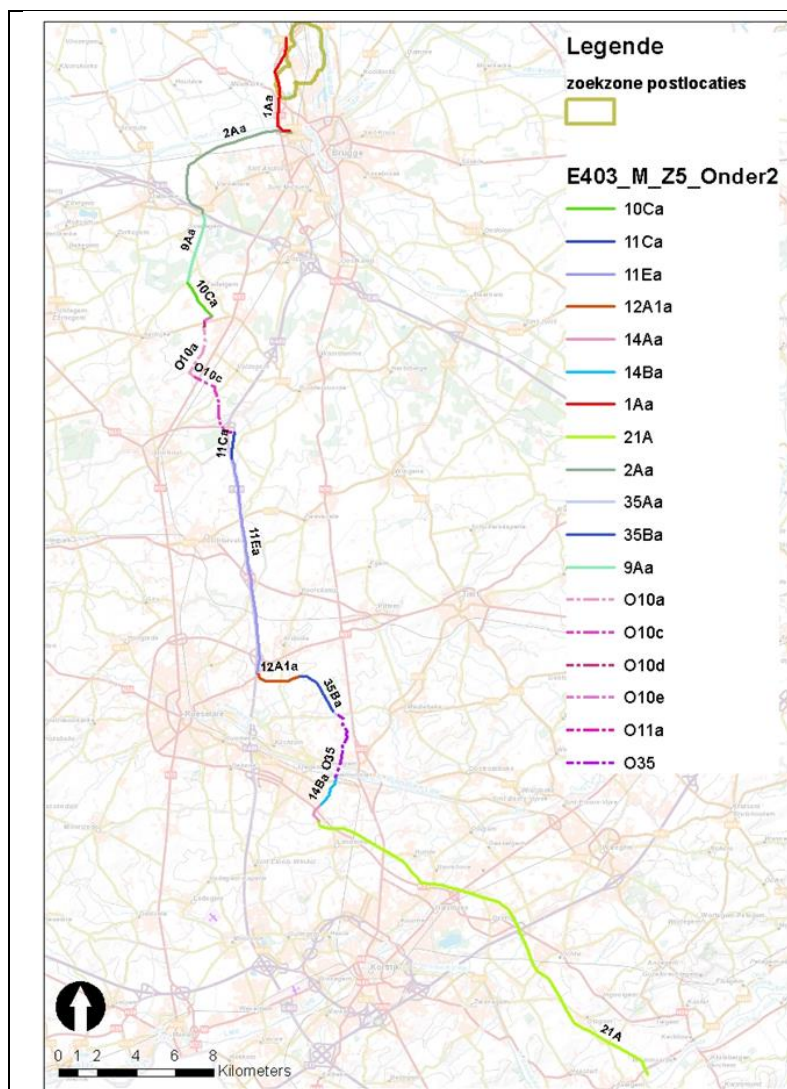
E403\_M\_Z4\_OnderZuid



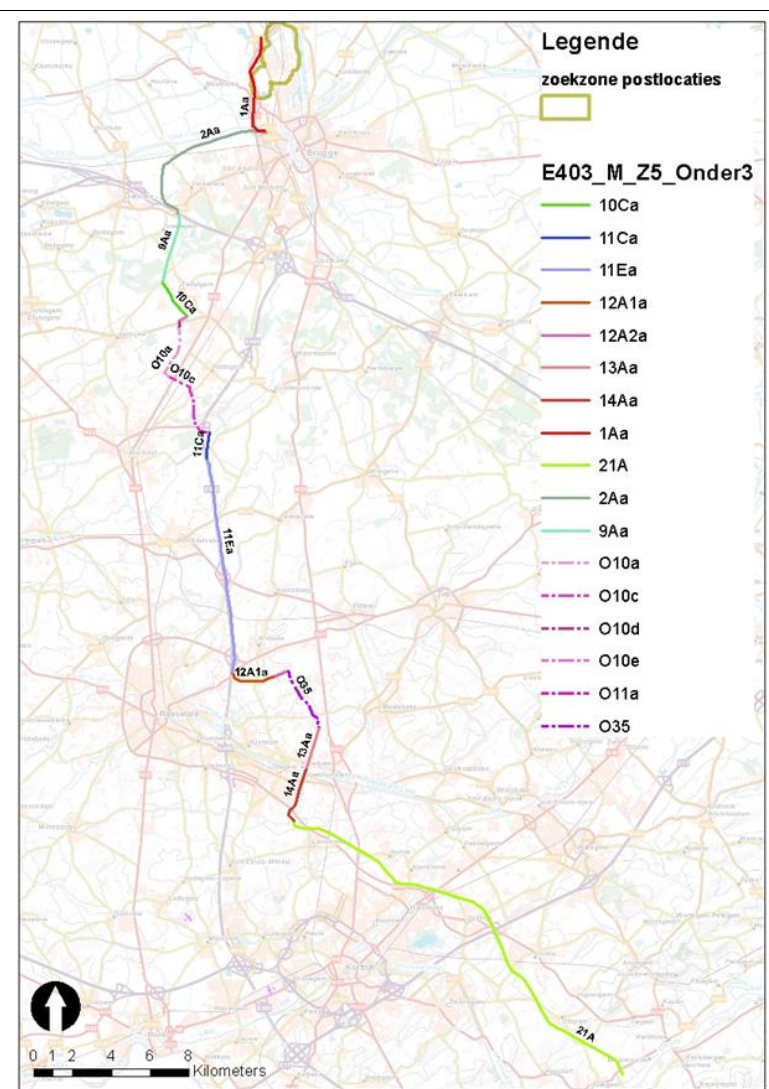
E403\_M\_Z4\_Onderzeggem



E403\_M\_Z5\_Onder1



E403\_M\_Z5\_Onder2



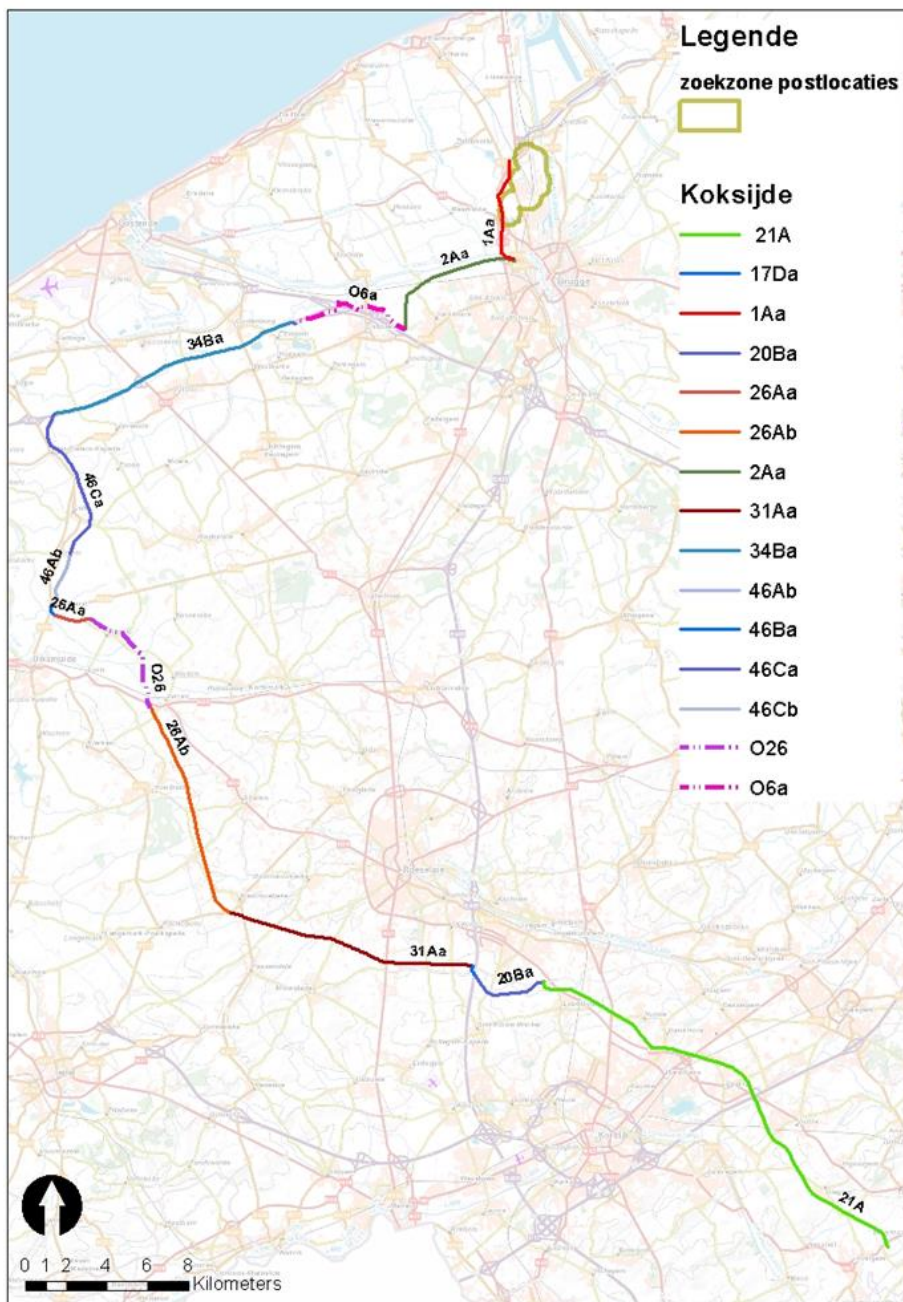
E403\_M\_Z5\_Onder3





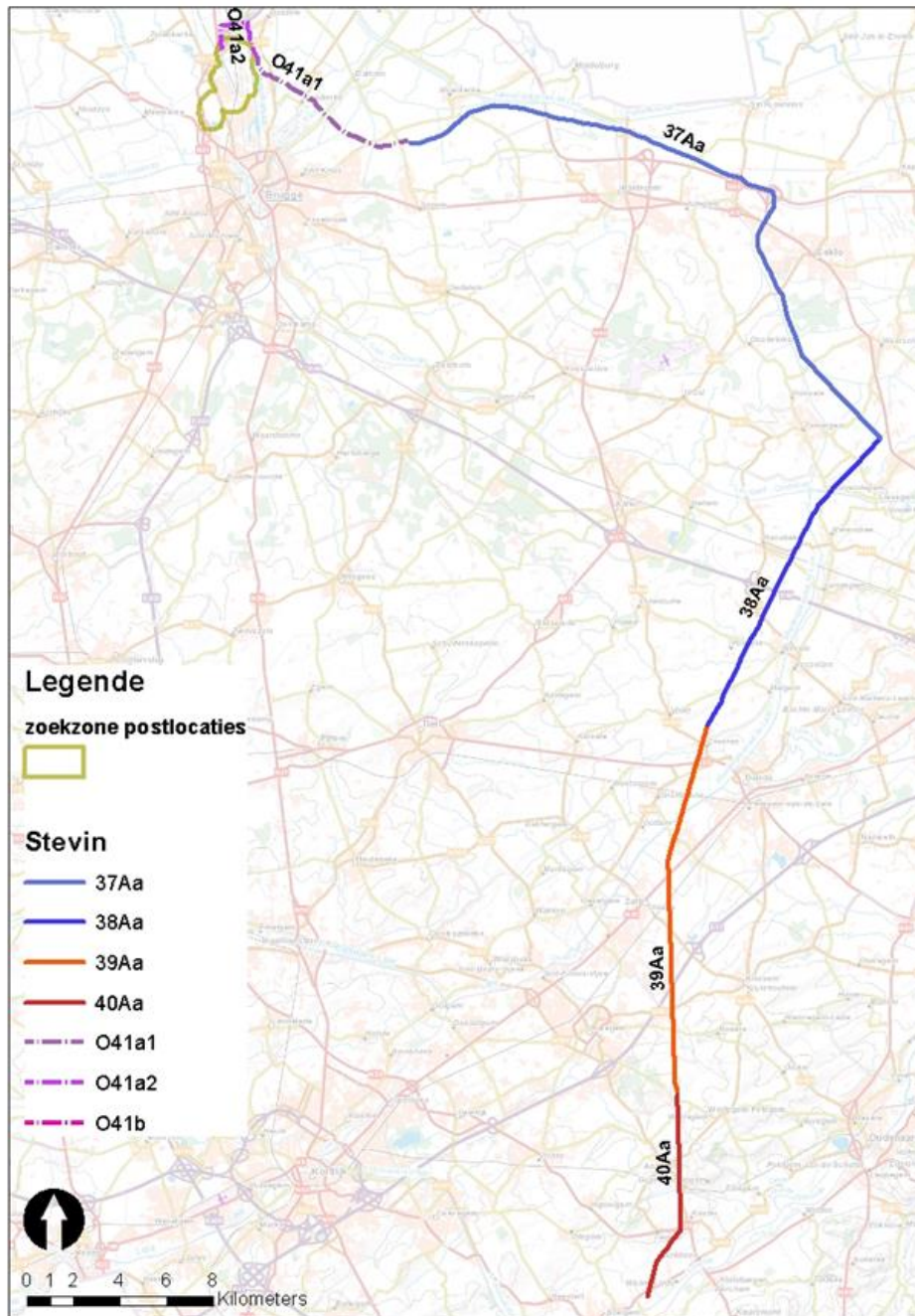
## 2.5 Hoofdalternatief via Koksijde

Er werd 1 werktracé samengesteld horende bij dit hoofdalternatief, met name "Koksijde". Dit werktracé omvat 2 ondergrondse delen. Voor een beschrijving van dit werktracé wordt verwezen naar stap 2b van het onderzoek. De lijntracés welke geheel of gedeeltelijk zijn opgenomen binnen dit werktracé staan vermeld in de legende van de figuur.



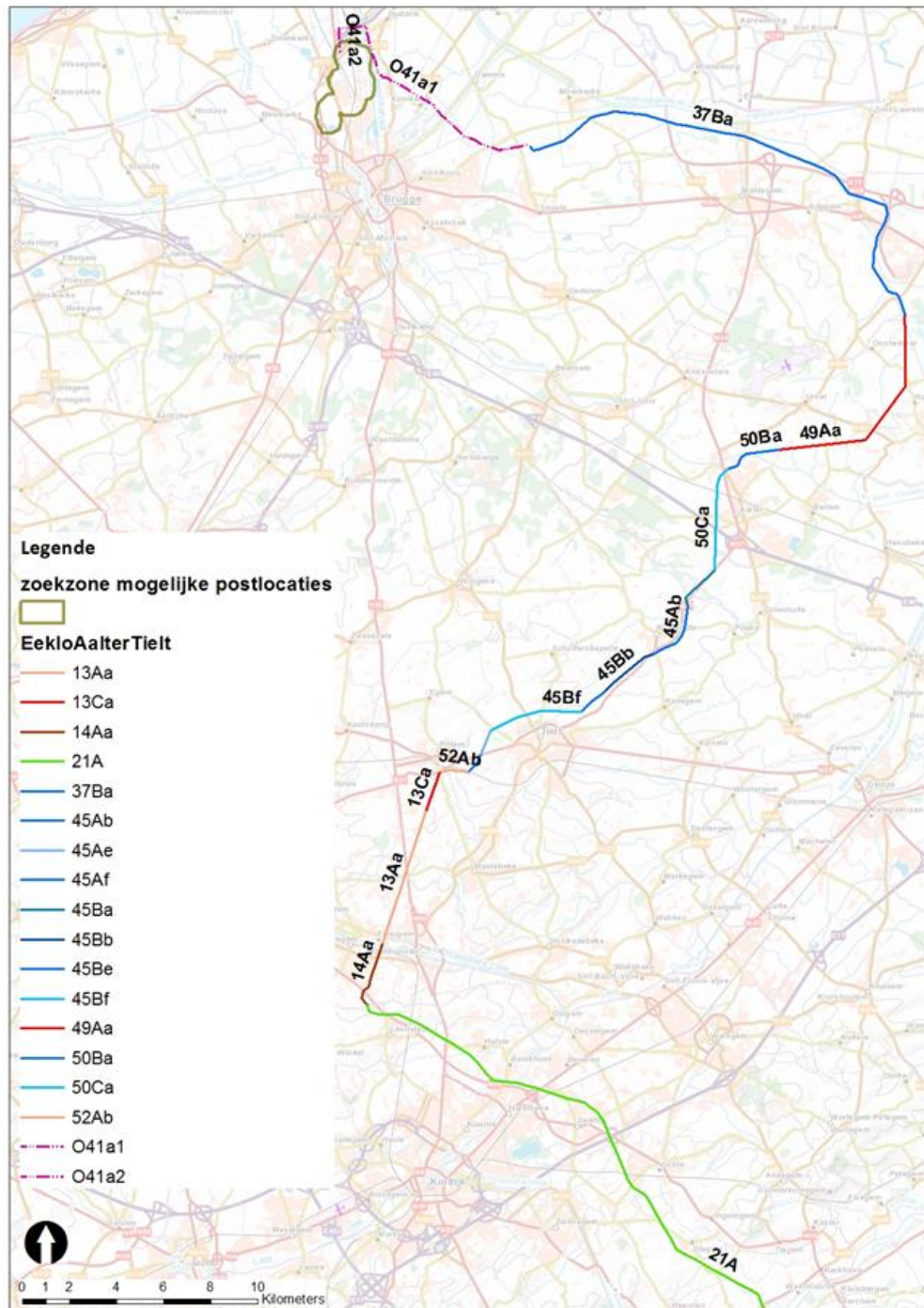
## 2.6 Hoofalternatief “parallel met Stevin”

Er werd 1 werktracé samengesteld horende bij dit hoofalternatief, met name “Stevin”. Dit werktracé omvat 1 deel met een ondergrondse aanleg (parallel aan het ondergrondse deel van de Stevinverbinding). Voor een beschrijving van dit werktracé wordt verwezen naar stap 2b van het onderzoek. De lijntracés welke geheel of gedeeltelijk zijn opgenomen binnen dit werktracé staan vermeld in de legende van de figuur.



## 2.7 Hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Er werd 1 werktracé samengesteld horende bij dit hoofdalternatief, met name “EekloAalterTielt”. Dit werktracé omvat 1 deel met een ondergrondse aanleg (parallel aan het ondergrondse deel van de Stevinverbinding). Voor een beschrijving van dit werktracé wordt verwezen naar stap 2b van het onderzoek. De lijntracés welke geheel of gedeeltelijk zijn opgenomen binnen dit werktracé staan vermeld in de legende van de figuur.



## 3 Onderzoek naar milieueffecten – stap 2

### 3.1 Bodem en water

Om een potentiële impact op de bodem te vermijden worden bij de aanleg van ondergrondse verbindingen welke niet binnen de wegenis gelegen zijn een groot aantal standaardmaatregelen voorzien inzake het bewaren van de bodemopbouw en -structuur (zie bijlage 2, nr. 1.1, 1.2, 1.7 en 1.8 en hfst 2 en 3). Bij de beoordelingen wordt er ook rekening mee gehouden dat er voldaan wordt aan de geldende wetgeving<sup>2</sup> (oa. maximaal gebruik van retourbemaling). Bij onderstaande beoordeling er bijgevolg rekening mee gehouden dat oa. onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast.

*Voor aanvang van de werken brengt een specifiek onderzoek de verschillende bodemlagen van de landbouwgrond in beeld. Hiervoor worden enkele proefsleuven gegraven tijdens de studiefase.*

*Op basis van deze resultaten werkt een landbouwexpert een plan uit om de effectieve sleuf uit te graven en de impact op de bodemstructuur zo minimaal mogelijk te houden. Dit plan bepaalt:*

- Hoeveel bodemlagen er aanwezig zijn en welke dikte deze hebben zodat deze gescheiden afgegraven kunnen worden.*
- Hoe de opslag van de verschillende bodemlagen gebeurt. De verschillende lagen worden gescheiden van elkaar gestockeerd. Bij een langere stockage wordt er ook aandacht gegeven aan het voorkomen van onkruidgroei en zaadzetting daarvan op de teelaarde.*
- Welke maatregelen genomen moeten worden bij machinebewegingen op de landbouwgrond. Bv het gebruik van rijplaten.*
- Hoe de bodemlagen teruggeplaatst worden. Uiteraard gebeurt dit in de omgekeerde volgorde als bij het uitgraven. Maar er wordt bijvoorbeeld ook opgelegd dat de opvulling van de sleuf niet mag gebeuren tijdens natte periodes. Ook de mate waarin een latere zetting te verwachten valt wordt hierin meegenomen.*

*Na de plaatsing van de kabels (in een warmte-verdelende laag) wordt de sleuf verder aangevuld met de afzonderlijk uitgegraven en gestockeerde gronden met respect voor het onderscheid tussen de onderlaag en de teelaarde.*

*Wanneer de sleuf weer is aangevuld, wordt het werkterrein afgewerkt. Over eventuele overtollige grond worden afspraken gemaakt met de grondeigenaar.*

*De opwarming van de bodem ten gevolge van de warmteafgifte van de ondergrondse kabels wordt maximaal beperkt door de kabels in een warmte-verspreidend materiaal (bv dolomiet) te plaatsen.*

*De waterlopen die gekruist worden door een open sleuf worden tijdelijk gedicht en omgelegd. Na de werken worden de waterlopen terug in hun oorspronkelijke staat en locatie hersteld.*

*Om permanente effecten op het watersysteem te vermijden worden kruisingen van waterlopen uitgevoerd met gestuurde boringen of als een open sleuf waarbij kleistoppen geplaatst worden zodat het warmte-verspreidend materiaal hydrologisch gescheiden wordt van oppervlaktewaters en geen drainerend effect van het grondwater kan hebben.*

*Waterlopen die permanent zouden dienen te verdwijnen (door bv de bouw van een hoogspanningsstation) worden verplaatst zodat ze hun watervoerende functie kunnen behouden.*

*Indien systemen met een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag (zoals kustduinen) dienen onderboord te worden, zal de optimale diepte van de boring bepaald worden om een verstoring van het hydrologisch systeem te vermijden. Door aangepaste uitvoeringstechnieken (vb het plaatsen van*

---

<sup>2</sup> VLAEREM, artikel 5.53.6.11 van titel II

*kleistoppen) te gebruiken wordt vermeden dat zoetwaterlenzen verdwijnen indien ze toch zouden doorboord worden.*

De ligging van de opstijgpunten ten aanzien van de watertoetskaart 2017 en de kaarten volgens [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be) (versie januari 2023) wordt daar waar relevant visueel voorgesteld onder de tabel. Daar waar de pluviale en fluviale watertoetskaarten volgens waterinfo.be besproken worden, betreft het een bespreking van zowel de kleine kans op overstromingen als de middelgrote kans op overstromingen (klassen B, C en D).

Om een correcte vergelijking te kunnen maken tussen werktracés met en werktracés zonder ondergrondse delen, wordt bij beide “soorten” werktracés vermeld wat de mogelijke effecten zijn inzake profielverstoring.

### 3.1.1 Beoordeling

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
<b>Noordelijke varianten</b>		
Oostende/Bredene	Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0). Er worden (op een <b>totaal van ca. 26,5 km</b> , excl. OP8) over een afstand van <b>ca. 13 km</b> hoofdzakelijk <b>kwetsbare profielen</b> gekruist in open sleuf. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).	Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het werktracé doorkruist over een afstand van <b>ca. 2,9 km bodems met (mogelijks) veen</b> in de ondergrond in open sleuf. Rekening houdend met de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1). Invloed op <b>kwelgebieden</b> : het werktracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal <b>ca 3,5 km</b> (-1). Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilte gebieden: het werktracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van <b>ca. 13 km</b> (-1).
Vossenslag met tussenstation	Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0). Er worden (op een <b>totaal van ca. 23,5 km</b> , excl. OP8) over een afstand van <b>ca. 17,4 km</b> hoofdzakelijk <b>kwetsbare profielen</b> gekruist in open sleuf. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).	Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het werktracé doorkruist over een afstand van <b>ca. 2,8 km bodems met (mogelijks) veen</b> in de ondergrond in open sleuf. Rekening houdend met de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1). Invloed op <b>kwelgebieden</b> : het werktracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal <b>ca 4,7 km</b> (-1). Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilte gebieden: het werktracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van <b>ca. 15 km</b> (-1).
Vossenslag zonder tussenstation	Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0). Er worden (op een <b>totaal van ca. 17,4 km</b> , excl. OP8) over een afstand van <b>ca. 15,6 km</b> hoofdzakelijk <b>kwetsbare profielen</b> gekruist in open sleuf. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1). Er is een overlap met een zone die aangeduid wordt als bodemkundig erfgoed, echter deze zone wordt gekruist met een gestuurde boring.	Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het werktracé doorkruist over een afstand van <b>ca. 0,2km bodems met (mogelijks) veen</b> in de ondergrond in open sleuf. Rekening houdend met de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1). Invloed op <b>kwelgebieden</b> : het werktracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal <b>ca 2 km</b> (-1). Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilte gebieden: het werktracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van <b>ca. 7,3 km</b> (-1).
Zwarte Kiezal	Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0). Er worden (op een <b>totaal van ca. 14,1 km</b> , excl. OP8) over een afstand van <b>ca. 12 km</b> hoofdzakelijk <b>kwetsbare profielen</b> gekruist in open sleuf. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1). Er is een overlap met een zone die aangeduid wordt als bodemkundig erfgoed, echter deze zone wordt gekruist met een gestuurde boring.	Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het werktracé doorkruist <b>geen bodems met (mogelijks) veen</b> in de ondergrond in open sleuf (0). Invloed op <b>kwelgebieden</b> : het werktracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal <b>ca 1 km</b> (-1). Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilte gebieden: het werktracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van <b>ca. 4,1 km</b> (-1).

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
Wenduine west	<p>Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0).            Er worden (op een <b>totaal van ca. 14,7 km</b>, excl. OP8) over een afstand van <b>ca. 10,5 km</b> hoofdzakelijk <b>kwetsbare profielen</b> gekruist in open sleuf. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het werktracé doorkruist <b>geen bodems met (mogelijks) veen</b> in de ondergrond in open sleuf (0).            Invloed op <b>kwelgebieden</b>: het werktracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal <b>ca 1 km</b> (-1).            Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilte gebieden: het werktracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van <b>ca. 4,9 km</b> (-1).</p>
Wenduine oost	<p>Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0).            Er worden (op een <b>totaal van ca. 14,2 km</b>, excl. OP8) over een afstand van <b>ca. 11,7 km</b> hoofdzakelijk <b>kwetsbare profielen</b> gekruist in open sleuf. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het werktracé doorkruist over een afstand van <b>ca. 0,2 km bodems met (mogelijks) veen</b> in de ondergrond in open sleuf. Rekening houdende met de beperkte afstand en de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden) wordt het effect voor het grootste deel van het werktracé hier als verwaarloosbaar (0) beoordeeld, echter lokaal, ter hoogte van de poelgronden wordt het effect wel negatief beoordeeld (-1).            Invloed op <b>kwelgebieden</b>: het werktracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal <b>ca 1,9 km</b> (-1).            Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilte gebieden: het werktracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van <b>ca. 5,7 km</b> (-1).</p>
Zeebrugge	<p>Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0).            Er worden (op een <b>totaal van ca. 9,5 km</b>) over een afstand van <b>ca. 8,6 km</b> hoofdzakelijk <b>kwetsbare profielen</b> gekruist in open sleuf. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het werktracé doorkruist <b>geen bodems met (mogelijks) veen</b> in de ondergrond (0).            Invloed op <b>kwelgebieden</b>: het werktracé doorkruist mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal <b>ca 0,7 km</b> (-1).            Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilte gebieden: het werktracé doorkruist een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van <b>ca. 200 m</b> (-1).</p>
<b>380 kV verbinding</b>		
Koksijde	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0)            De ondergrondse delen kruisen plaatselijk met <b>kwetsbare profielen</b> over een afstand van <b>ca. 6,8 km</b> (op een <b>totale</b> ondergrondse aanleg van <b>ca. 12 km</b>), maar er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) (-1).            De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 41 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden (hierbij wordt de herbenutting van een 70 kV tracé ook</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            De geldende wetgeving wordt gevolgd om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).            Er wordt geen signaalgebied gekruist (0).            Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): de ondergrondse delen van het werktracé doorkruisen poelgronden over een lengte van in totaal <b>ca. 1,05 km</b>. Rekening houdend met de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>als nieuw beschouwd, gezien de 380 kV masten niet op dezelfde locatie zullen staan als de huidige 70 kV masten).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordwesten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S6a1</u> De bodem wordt ter hoogte van de volledige zone gekenmerkt door bodemprofiel “g”, waardoor de bodem er dus als zeer gevoelig voor profielverstoring beschouwd wordt. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S6a2</u> Het noordelijk deel van deze locatie wordt gekenmerkt door een poelgrond (m.B2) en het zuidelijk deel door kreekruggen (m.A5), waardoor de bodem er dus als zeer gevoelig voor profielverstoring beschouwd wordt. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a1</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a2</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat ofwel niet, ofwel matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p>	<p>Invloed op <b>kwelgebieden</b>: de ondergrondse delen van het werktracé doorkruisen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal <b>ca 1,1 km</b> (-1). Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilde gebieden: de ondergrondse delen van het werktracé doorkruisen een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van <b>ca. 2,3 km</b> (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordwesten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S6a1</u> Het uiterste zuidoostelijke deel van deze locatie wordt aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 2017. De rest van de locatie wordt aangeduid als niet overstromingsgevoelig. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). Er zijn geen waterlopen gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S6a2</u> Binnen dit opstijgpunt zijn volgens de watertoetskaart 2017 geen overstromingsgevoelige zones gelegen. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be wordt de noordelijke zone aangeduid op de pluviale kaart. In totaal betreft het een zone van ca. 0,7 ha. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2) indien niet gecompenseerd wordt en als 0/-1 indien wel gecompenseerd wordt. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat laatste geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied en worden effecten beperkt negatief (-1) beoordeeld indien niet gecompenseerd wordt en als verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt. Er zijn geen waterlopen gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a1</u></p>



Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
		<p>Binnen dit opstijgpunt zijn volgens de watertoetskaart 2017 geen overstromingsgevoelige zones gelegen. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0).</p> <p>Op de noordelijke grens stroomt een niet-geklasseerde en niet-benoemde waterloop volgens de VHA-atlas. Er worden geen ingrepen gepland aan deze waterloop (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a2</u></p> <p>De oppervlakte binnen dit opstijgpunt wordt grotendeels aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 2017. Enkel een centrale zone wordt aangeduid als niet overstromingsgevoelig. Op de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be wordt de oostelijke zone aangeduid op de pluviale en fluviale kaart. In totaal betreft het een zone van ca. 0,3 ha. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat te buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied, maar worden effecten nog steeds verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt. Er zijn geen waterlopen gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p>
Parallel aan Stevin	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>De meeste ontginningsgebieden waar dit werktracé mee kruist (ter hoogte van lijntracé 38Aa) zijn ofwel reeds ontgonnen, of hebben een andere bestemming gekregen (BPA Durmen), waardoor de mogelijke effecten op de grondstoffenvoorraden te verwaarlozen zijn (0). Daar waar het een nog niet-ontgonnen en niet-geschrapt ontginningsgebied betreft, hebben de ontginningsgebieden een zeer kleine oppervlakte. Gezien bij de verdere uitwerking van het project kan vermeden worden dat een mastlocatie overlapt met deze kleine ontginningsgebieden, worden mogelijke effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0). In het worst-case geval dat er toch een mastlocatie zou overlappen met het ontginningsgebied wordt dit als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Het werktracé overlapt met beschermingszone III van de grondwaterwinning Eeklo – Kaprijke en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove. De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv deze beschermingszones te voorkomen (0).</p> <p>Er wordt geen signaalgebied gekruist (0).</p> <p>Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het ondergrondse deel van het werktracé doorkruist <b>bodems met (mogelijks) veen</b> in de ondergrond over een lengte van in totaal <b>ca. 0,56 km</b>. Rekening houdend met de standaardmaatregelen worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Invloed op <b>kwelgebieden</b>: de ondergrondse delen van het werktracé doorkruisen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden in open sleuf voor een lengte van in totaal <b>ca 0,47 km</b> (-1).</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>Het ondergrondse deel doorkruist hoofdzakelijk <b>kwetsbare bodemprofielen</b> in open sleuf (over een afstand van <b>ca. 9,2 km</b> op een <b>totale</b> ondergrondse aanleg van <b>ca. 11,6 km</b>). Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</p> <p>De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 53 km<sup>3</sup> een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden (lijntracé 40Aa wordt ook als nieuw beschouwd gezien hier geen herbenutting op dezelfde locatie zal gebeuren).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Binnen dit opstijgpunt wordt de bodem nagenoeg volledig gekenmerkt door een bodemprofiel dat niet gevoelig is voor profielverstoring. Enkel de meest zuidoostelijke rand is matig gevoelig (0).</p>	<p>Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilde gebieden: de ondergrondse delen van het werktracé doorkruisen een zone met ondiep verzilt grondwater in open sleuf over een lengte van <b>ca. 0,57 km</b> (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Binnen dit opstijgpunt wordt de bodem nagenoeg volledig gekenmerkt als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 2017. De meest zuidoostelijke zone wordt aangeduid als niet overstromingsgevoelig. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart), met uitzondering van de noordelijke en oostelijke grens over een zeer beperkte oppervlakte. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds beperkt negatief beoordeeld (-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt.</p> <p>Op de noordelijke grens stroomt een niet-geklasseerde en niet-benoemde waterloop volgens de VHA-atlas. Er worden geen ingrepen gepland aan deze waterloop (0).</p>
Eeklo-Aalter-Tielt	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0). Het ondergrondse deel doorkruist hoofdzakelijk <b>kwetsbare bodemprofielen</b> in open sleuf (over een afstand van <b>ca. 9,2 km</b> op een <b>totale</b> ondergrondse aanleg van <b>ca. 11,6 km</b>). Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2), wordt het effect hooguit beperkt negatief ingeschat (-1). De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 44 km een bovengronds nieuw tracé</b> aangelegd te worden.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt met beschermingszone III van de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove. De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv deze beschermingszones te voorkomen (0). Er wordt geen signaalgebied gekruist (0). Risico op inklinking (aanwezigheid veen en poelgronden): het ondergrondse deel van het werktracé doorkruist <b>bodems met (mogelijks) veen</b> in de ondergrond over een lengte van in totaal <b>ca. 0,56 km</b>. Rekening houdend met de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

<sup>3</sup> Het meest zuidelijk deel ter hoogte van 40Aa wordt ook als nieuw beschouwd, gezien de 380 kV verbinding niet op dezelfde plaats als de huidige 150 kV verbinding zal kunnen gebouwd worden.

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u>            Binnen dit opstijgpunt wordt de bodem nagenoeg volledig gekenmerkt door een bodemprofiel dat niet gevoelig is voor profielverstoring. Enkel de meest zuidoostelijke rand is matig gevoelig (0).</p>	<p>Invloed op <b>kwelgebieden</b>: de ondergrondse delen van het werktracé doorkruisen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden in open sleuf voor een lengte van in totaal <b>ca 0,47 km</b> (-1).</p> <p>Risico op verstoring <b>zoet-zout</b> evenwicht bij verzilte gebieden: de ondergrondse delen van het werktracé doorkruisen een zone met ondiep verzilt grondwater in open sleuf over een lengte van <b>ca. 0,57 km</b> (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u>            Binnen dit opstijgpunt wordt de bodem nagenoeg volledig gekenmerkt als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 2017. De meest zuidoostelijke zone wordt aangeduid als niet overstromingsgevoelig. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart), met uitzondering van de noordelijke en oostelijke grens over zeer beperkte oppervlakte (0). Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijgpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds beperkt negatief beoordeeld (-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt.</p> <p>Op de noordelijke grens stroomt een niet-geklasseerde en niet-benoemde waterloop volgens de VHA-atlas. Er worden geen ingrepen gepland aan deze waterloop (0).</p>
E403_M_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0)            Dit werktracé omvat geen ondergrondse delen voor de 380 kV-verbinding (0).            De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>dient over een afstand van <b>ca. 20 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>	<p>Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0).</p> <p>Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>
E403_V_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0)</p> <p>Dit werktracé omvat geen ondergrondse delen voor de 380 kV-verbinding (0). De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoring gevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 20 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).</p> <p>Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0).</p> <p>Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>
E403_P_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0)</p> <p>Dit werktracé omvat geen ondergrondse delen voor de 380 kV-verbinding (0). De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoring gevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 23 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).</p> <p>Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0).</p> <p>Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>	<p>geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>
E403_O_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u>  Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0).  Er worden over een afstand van <b>ca. 1,4 km</b> (op een <b>totaal van ca. 4,4 km</b>) <b>kwetsbare profielen</b> gekruist door het ondergrondse deel (langs de E40). Er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) (-1).  De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoring gevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 24 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a1</u>  De bodem wordt ter hoogte van de volledige zone gekenmerkt door bodemprofiel “g”, waardoor de bodem er dus als zeer gevoelig voor profielverstoring beschouwd wordt. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a2</u>  Met uitzondering van de noordwestelijke zone wordt deze locatie volledig gekenmerkt door het voorkomen van bodemprofiel “h”, waardoor de bodem er dus als zeer gevoelig voor profielverstoring beschouwd wordt. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>  De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).  Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0).  Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a1</u>  Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Ook volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0).  Er zijn geen waterlopen gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a2</u>  Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Ook volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0).  Er zijn geen waterlopen gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p>
E403_M_Z1alt_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u>  Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0)</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>Dit werktracé omvat geen ondergrondse delen voor de 380 kV-verbinding (0). De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 24 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>	<p>De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0). Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0). Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>
E403_M_Z4_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0) Dit werktracé omvat geen ondergrondse delen voor de 380 kV-verbinding (0). De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 31 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0). Lijntracé 15Aa kruist met het signaalgebied “Sasbrug”. Wegens de aansluitende ligging van het kanaal ten noorden, zal een mastinplanting binnen het signaalgebied wellicht onvermijdelijk zijn. Deze zone wordt volledig aangeduid op de pluviale watertoetskaart 2023 (grotendeels zone D, middelgrote kans op overstroming). In die zone zal de mastvoet extra verstevigd worden. De ruimte-inname voor waterberging zal niettemin verwaarloosbaar zijn (0), rekening houdende met het zeer beperkte volume van de verstevigde mastvoet. Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>
E403_M_Z5alt_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0) Dit werktracé omvat geen ondergrondse delen voor de 380 kV-verbinding (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 28 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>	<p>Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0).</p> <p>Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p>
E403_M_Z1_Onder	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0).</p> <p>De <b>kwetsbare profielen</b> die gekruist worden door de ondergrondse delen (in <b>totaal ca. 12 km</b>) zijn hoofdzakelijk binnen de Moubekvallei gelegen (<b>ca. 3,6 km</b>). Er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) (-1).</p> <p>De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 9 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u></p> <p>In het noorden wordt een oppervlakte van ca. 0,5 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h", waardoor de bodem er dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u></p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).</p> <p>Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0).</p> <p>Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u></p> <p>Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Ook volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt nauwelijks zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart).</p> <p>De Schattinkbeek (2<sup>de</sup> categorie) grenst in het noordwesten aan deze locatie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0).</p> <p>In het zuidoosten zijn grachten aanwezig (welke niet aangeduid worden op de VHA-atlas). Het dempen van deze grachten kan een negatief effect hebben op de afstroming van het</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>Nagenoeg de hele locatie wordt gekenmerkt door bodemprofiel “h” waardoor de bodem dus zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a3</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a5</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p>	<p>oppervlaktewater. Indien deze grachten kunnen behouden worden, worden geen negatieve effecten verwacht (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Binnen deze locatie wordt enkel de uiterst noordwestelijke hoek over een zeer beperkte oppervlakte aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 2017. Een iets grotere zone wordt volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be aangeduid als overstroombaar gebied. Het betreft een zone met een oppervlakte van ca. 0,4 ha. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijgpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds beperkt negatief beoordeeld (-1, zonder compensatie). Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a3</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Ook volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a5</u> Enkel de uiterst noordoostelijke rand van dit opstijgpunt wordt aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p>
E403_M_Z4_Onder	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0). De <b>kwetsbare profielen</b> die gekruist worden door de ondergrondse delen (in <b>totaal ca. 12 km</b>) zijn hoofdzakelijk binnen de Moubekvallei gelegen (<b>ca. 3,6</b></p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).</p>



Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p><b>km</b>). Er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) (-1).</p> <p>De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 20 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> In het noorden wordt een oppervlakte van ca. 0,5 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h", waardoor de bodem er dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Nagenoeg de hele locatie wordt gekenmerkt door bodemprofiel "h" waardoor de bodem dus zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a4</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a6</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p>	<p>Er wordt een signaalgebied gekruist. Wegens de aansluitende ligging van het kanaal ten noorden, zal een mastinplanting binnen het signaalgebied wellicht onvermijdelijk zijn. Deze zone wordt volledig aangeduid op de pluviale watertoetskaart 2023 (grotendeels zone D, middelgrote kans op overstroming). In die zone zal de mastvoet extra verstevigd worden. De ruimte-inname voor waterberging zal niettemin verwaarloosbaar zijn (0), rekening houdende met het zeer beperkte volume van de verstevigde mastvoet.</p> <p>Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt nauwelijks zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). De Schattinkbeek (2<sup>de</sup> categorie) grenst in het noordwesten aan deze locatie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0). In het zuidoosten zijn grachten aanwezig (welke niet aangeduid worden op de VHA-atlas). Het dempen van deze grachten kan een negatief effect hebben op de afstroming van het oppervlaktewater. Indien deze grachten kunnen behouden worden, worden geen negatieve effecten verwacht (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Binnen deze locatie wordt enkel de uiterst noordwestelijke hoek over een zeer beperkte oppervlakte aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig. Een iets grotere zone wordt volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be aangeduid als overstroombaar gebied. Het betreft een zone met een oppervlakte van ca. 0,4 ha. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
		<p>het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds beperkt negatief beoordeeld (-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt.</p> <p>Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a4</u>        Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden de westelijke en oostelijke randen van het opstijgpunt beperkt aangeduid als overstroombaar gebied (op de pluviale kaart). Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een zeer beperkte ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt.</p> <p>Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a6</u>        Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Ook volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart), met uitzondering van de uiterst noordelijke rand waar een heel beperkte oppervlakte als overstroombaar wordt aangeduid volgens de pluviale kaart. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een zeer beperkte ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt.</p> <p>Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
E403_M_Z4_ OnderZuid	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0). De <b>kwetsbare profielen</b> die gekruist worden door de ondergrondse delen (in totaal <b>ca. 12 km</b>) zijn hoofdzakelijk binnen de Moubekvallei gelegen (<b>ca. 3,6 km</b>). Er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) (-1). De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 20 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> In het noorden wordt een oppervlakte van ca. 0,5 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h", waardoor de bodem er dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> In het zuidwesten wordt een oppervlakte van ca. 0,4 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h" of "g", waardoor de bodem dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a1</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0). Er wordt een signaalgebied gekruist. Wegens de aansluitende ligging van het kanaal ten noorden, zal een mastinplanting binnen het signaalgebied wellicht onvermijdelijk zijn. Deze zone wordt volledig aangeduid op de pluviale watertoetskaart 2023 (grotendeels zone D, middelgrote kans op overstroming). In die zone zal de mastvoet extra verstevigd worden. De ruimte-inname voor waterberging zal niettemin verwaarloosbaar zijn (0), rekening houdende met het zeer beperkte volume van de verstevigde mastvoet. Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Ook volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt nauwelijks zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). De Schattinkbeek (2<sup>de</sup> categorie) grenst in het noordwesten aan deze locatie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0). In het zuidoosten zijn grachten aanwezig (welke niet aangeduid worden op de VHA-atlas). Het dempen van deze grachten kan een negatief effect hebben op de afstroming van het oppervlaktewater. Indien deze grachten kunnen behouden worden, worden geen negatieve effecten verwacht (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Met uitzondering van het zuidwestelijk deel, wordt de volledige locatie aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart van 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be wordt de centrale zone aangeduid op de pluviale overstromingsgevoeligheidskaart. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p><u>Opstijgpunt S16a2</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door profielen die matig of niet gevoelig zijn voor profielverstoring (0/-1).</p>	<p>gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds beperkt negatief beoordeeld (-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt. Op de zuidelijke grens van deze locatie stroomt een waterloop van 2<sup>de</sup> categorie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a1</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Ook volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a2</u> Het zuidelijk deel van deze locatie wordt aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig op de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt echter geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) met uitzondering van de meest zuidelijke zone (0). Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds beperkt negatief beoordeeld (-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt. Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p>
E403_M_Z4_ Onderizegem	<u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0).	<u>380 kV-verbinding</u>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>De <b>kwetsbare profielen</b> die gekruist worden door de ondergrondse delen (in <b>totaal ca. 12 km</b>) zijn hoofdzakelijk binnen de Moubekvallei gelegen (<b>ca. 3,6 km</b>). Er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) (-1).</p> <p>De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 20 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> In het noorden wordt een oppervlakte van ca. 0,5 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h", waardoor de bodem er dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> In het zuidwesten wordt een oppervlakte van ca. 0,4 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h" of "g", waardoor de bodem dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S20a</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door profielen die matig of niet gevoelig zijn voor profielverstoring (0/-1).</p>	<p>De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).</p> <p>Er wordt een signaalgebied gekruist. Wegens de aansluitende ligging van het kanaal ten noorden, zal een mastinplanting binnen het signaalgebied wellicht onvermijdelijk zijn. Deze zone wordt volledig aangeduid op de pluviale watertoetskaart 2023 (grotendeels zone D, middelgrote kans op overstroming). In die zone zal de mastvoet extra verstevigd worden. De ruimte-inname voor waterberging zal niettemin verwaarloosbaar zijn, rekening houdende met de zeer beperkte volume inname van de mastvoet.</p> <p>Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt nauwelijks zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0).</p> <p>De Schattinkbeek (2<sup>de</sup> categorie) grenst in het noordwesten aan deze locatie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0).</p> <p>In het zuidoosten zijn grachten aanwezig (welke niet aangeduid worden op de VHA-atlas). Het dempen van deze grachten kan een negatief effect hebben op de afstroming van het oppervlaktewater. Indien deze grachten kunnen behouden worden, worden geen negatieve effecten verwacht (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Met uitzondering van het zuidwestelijk deel, wordt de volledige locatie aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart van 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be wordt de centrale zone aangeduid op de pluviale overstromingsgevoeligheidskaart. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
		<p>wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds beperkt negatief beoordeeld (-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt.</p> <p>Op de zuidelijke grens van deze locatie stroomt een waterloop van 2<sup>de</sup> categorie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0).</p> <p><u>Opstijpunt S20a</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijpunt (0).</p>
E403_M_Z5_Onder1	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0). De <b>kwetsbare profielen</b> die gekruist worden door de ondergrondse delen (in <b>totaal ca. 12 km</b>) zijn hoofdzakelijk binnen de Moubekvallei gelegen (<b>ca. 3,6 km</b>). Er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) (-1). De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 18 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijpunt S10e</u></p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0). Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0). Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijpunt S10e</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijpunt nauwelijks zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0).</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>In het noorden wordt een oppervlakte van ca. 0,5 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h", waardoor de bodem er dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> In het zuidwesten wordt een oppervlakte van ca. 0,4 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h" of "g", waardoor de bodem dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S14a</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p>	<p>De Schattinkbeek (2<sup>de</sup> categorie) grenst in het noordwesten aan deze locatie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0). In het zuidoosten zijn grachten aanwezig (welke niet aangeduid worden op de VHA-atlas). Het dempen van deze grachten kan een negatief effect hebben op de afstroming van het oppervlaktewater. Indien deze grachten kunnen behouden worden, worden geen negatieve effecten verwacht (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Met uitzondering van het zuidwestelijk deel, wordt de volledige locatie aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart van 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo. wordt de centrale zone aangeduid op de pluviale overstromingsgevoeligheidskaart. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds als beperkt negatief beoordeeld (-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt. Op de zuidelijke grens van deze locatie stroomt een waterloop van 2<sup>de</sup> categorie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S14a</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p>
E403_M_Z5_Onder2	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0). De <b>kwetsbare profielen</b> die gekruist worden door de ondergrondse delen (in <b>totaal ca. 12 km</b>) zijn hoofdzakelijk binnen de Moubekvallei gelegen (<b>ca. 3,6</b></p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p><b>km</b>). Er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) (-1).</p> <p>De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 17 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> In het noorden wordt een oppervlakte van ca. 0,5 ha gekenmerkt door bodemprofiel “h”, waardoor de bodem er dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Nagenoeg de hele locatie wordt gekenmerkt door bodemprofiel “h” waardoor de bodem dus zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a4</u> Het zuidelijke deel van deze locatie wordt gekenmerkt door bodemprofiel “h” waardoor de bodem dus zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig. Het noordelijk deel wordt gekenmerkt door profielontwikkeling “p”, welke niet gevoelig is voor profielverstoring. Globaal worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a3</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p>	<p>Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0).</p> <p>Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt nauwelijks zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0).</p> <p>De Schattinkbeek (2<sup>de</sup> categorie) grenst in het noordwesten aan deze locatie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0).</p> <p>In het zuidoosten zijn grachten aanwezig (welke niet aangeduid worden op de VHA-atlas). Het dempen van deze grachten kan een negatief effect hebben op de afstroming van het oppervlaktewater. Indien deze grachten kunnen behouden worden, worden geen negatieve effecten verwacht (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Binnen deze locatie wordt enkel de uiterst noordwestelijke hoek over een zeer beperkte oppervlakte aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig. Een iets grotere zone wordt volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be aangeduid als overstroombaar gebied met een grote kans. Het betreft een zone met een oppervlakte van ca. 0,4 ha. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds als beperkt negatief beoordeeld (-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt.</p>



Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
		<p>Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a4</u>            Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0).            Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a3</u>            Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be wordt echter wel nagenoeg de volledige oppervlakte aangeduid als overstroombaar gebied volgens de pluviale kaart. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-2) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied en worden effecten beperkt negatief tot negatief (-1/-2) beoordeeld indien niet gecompenseerd wordt, en als 0/-1 indien wel gecompenseerd wordt.</p> <p>Op de noordwestelijke hoek grenst deze locatie aan de ingebuisde Bosbeek. Er worden geen significante effecten ten aanzien van de structuurkwaliteit of de oppervlaktewaterhuishouding verwacht (0).</p>
E403_M_Z5_Onder3	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Het werktracé overlapt niet met ontginningsgebied (0).            De <b>kwetsbare profielen</b> die gekruist worden door de ondergrondse delen (in totaal <b>ca. 12 km</b>) zijn hoofdzakelijk binnen de Moubekvallei gelegen (<b>ca. 3,6 km</b>). Er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) (-1).            De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0). Er dient over een afstand van <b>ca. 12,5 km een nieuw bovengronds tracé</b> aangelegd te worden.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv beschermingszone III rond het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove te voorkomen (0).            Er wordt geen signaalgebied gekruist. De ruimte-inname voor water zal verwaarloosbaar zijn (0).            Er is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).</p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> In het noorden wordt een oppervlakte van ca. 0,5 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h", waardoor de bodem er dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Nagenoeg de hele locatie wordt gekenmerkt door bodemprofiel "h" waardoor de bodem dus zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a1</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a2</u> Ter hoogte van dit opstijgpunt wordt de bodem gekenmerkt door een bodemprofiel dat matig gevoelig is voor profielverstoring (0/-1).</p>	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt nauwelijks zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). De Schattinkbeek (2<sup>de</sup> categorie) grenst in het noordwesten aan deze locatie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0). In het zuidoosten zijn grachten aanwezig (welke niet aangeduid worden op de VHA-atlas). Het dempen van deze grachten kan een negatief effect hebben op de afstroming van het oppervlaktewater. Indien deze grachten kunnen behouden worden, worden geen negatieve effecten verwacht (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Binnen deze locatie wordt enkel de uiterst noordwestelijke hoek over een zeer beperkte oppervlakte aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig. Een iets grotere zone wordt volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be aangeduid als overstroombaar gebied met een grote kans. Het betreft een zone met een oppervlakte van ca. 0,4 ha. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Mogelijke effecten worden in dat geval als beperkt negatief beoordeeld indien niet zou gecompenseerd worden (-1) en als 0/-1 indien wel zou gecompenseerd worden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied maar worden effecten nog steeds als beperkt negatief beoordeeld (-1) indien niet gecompenseerd wordt en verwaarloosbaar (0) indien wel gecompenseerd wordt. Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan dit opstijgpunt (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a1 + S35a2</u></p>

Werktracé	Discipline bodem	Discipline water
		<p>Binnen deze locatie zijn geen mogelijk of effectief overstroomingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstroomingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0).</p> <p>Er is geen waterloop gelegen binnen of grenzend aan deze opstijgpunten (0). Ten zuiden van S35a2 stroomt een waterloop van 2<sup>de</sup> categorie, maar het opstijgpunt behoudt een afstand van ca. 7m tot deze waterloop.</p>



S6a2 – waterinfo.be



S26a2 – waterinfo.be



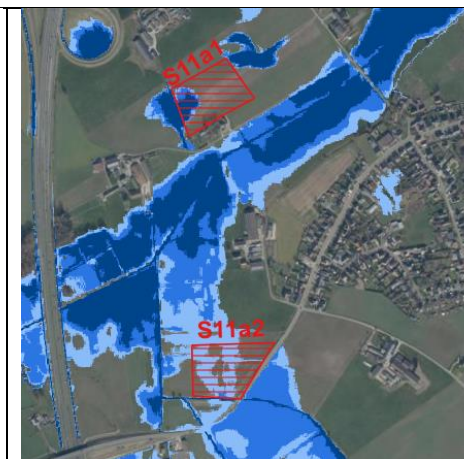
S41a1 – watertoetskaart 2017



S11a4 - waterinfo



S11a1 en S11a2 – watertoetskaart 2017



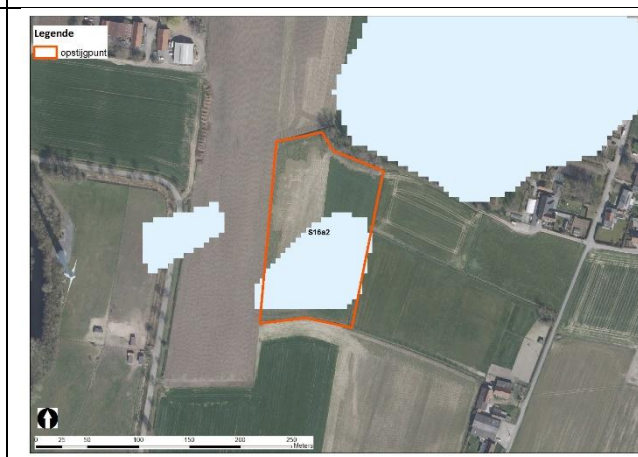
S11a1 en S11a2 - waterinfo



S11a6 - waterinfo



S35a3 - waterinfo



S16a2 – watertoetskaart 2017

### 3.1.2 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

De effecten ten gevolge van profielverstoring worden bij de samengestelde werktracés slechts als beperkt negatief beoordeeld (rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2)), waardoor het niet noodzakelijk wordt geacht (dwingende) milderende maatregelen op te leggen.

Voor het werktracé **Stevin** wordt aanbevolen bij de verdere uitwerking in kader van een vergunningsaanvraag te vermijden dat een mastlocatie zou overlappen met de nog niet ontgonnen ontginningsgebieden.

Een (tijdelijke) verstoring van mogelijke kwelzones of van het zoet-zout evenwicht (daar waar ondiep verzilt grondwater voorkomt) ten gevolge van bemaling tijdens de aanleg van ondergrondse kabels kan zich op termijn herstellen. Het tijdelijke effect wordt voor de discipline water, rekening houdende met de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden), maximum als beperkt negatief beoordeeld. Er worden naast het volgen van de geldende wetgeving, geen bijkomende maatregelen meer noodzakelijk geacht en dus voorgesteld..

Ter hoogte van volgende werktracés horende bij één van de noordelijke varianten is er een risico op inklinking van veenbodems: **Oostende/Bredene, Vossenslag (met en zonder tussenstation)** (heel beperkt) en **Wenduine Oost** (heel beperkt). Ook ter hoogte van het verplicht ondergrondse deel horende bij het werktracé **Koksijde (O6a)** en **Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt (O41a1 en O41b)** is er plaatselijk een risico op inklinking van veenbodems. Dit effect is onherstelbaar. Wanneer later i.f.v. het detailontwerp (i.k.v. vergunningsaanvraag en uitvoering) uit een terreinonderzoek blijkt dat er werkelijk veen in de ondergrond voorkomt, kan eventueel wel een (bijkomende) sleufloze techniek geïntegreerd worden (indien technisch haalbaar) of kunnen extra maatregelen voorzien worden om de bemalingsstraal bijkomend te beperken.

Om mogelijke negatieve effecten inzake inname van waterbergend vermogen ter hoogte van opstijgpunten te beperken, wordt aanbevolen binnen de grenzen van het opstijgpunt ruimte te voorzien voor compensatie aan inname van waterberging.

Ter hoogte van de opstijgpunten mag de afwatering van de landbouwpercelen niet belemmerd worden. Indien grachten zouden ingenomen worden, dienen ze bijgevolg verplaatst te worden.

### 3.1.3 Conclusie

Bij de **noordelijke varianten** wordt het effect inzake profielverstoring voor alle werktracés als beperkt negatief beoordeeld. Echter de omvang van het effect zal het kleinst zijn bij het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Zeebrugge, gezien daar over de kortste afstand profielverstoringsgevoelige bodems gekruist worden. Het risico op inklinking van veenbodems en het verstoren van kwelstromen is het kleinst bij de werktracés horende bij de aanlandingslocaties De Haan Zwarte Kiezel, Wenduine-West en Zeebrugge, maar ook bij de werktracés Wenduine Oost en Vossenslag zonder tussenstation zijn de effecten voor deze effectgroepen eerder beperkt ten opzichte van de werktracés Oostende/Bredene en Vossenslag met tussenstation. Bij het werktracé horende bij de aanlandingslocatie te Zeebrugge is er ook het minste risico op verstoren van het zoet-zout evenwicht. De grootste effecten voor de discipline water kunnen verwacht worden bij de werktracés met een aanlanding te Oostende/Bredene en De Haan Vossenslag met tussenstation.

Van de werktracés voor het aanleggen van een **380 kV verbinding** worden voor de discipline bodem en water de minste effecten verwacht bij de werktracés waarbij enkel een bovengrondse aanleg voorzien wordt. De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied wordt namelijk voor ieder werktracé als beperkt beschouwd, terwijl de effecten altijd groter zullen zijn bij de werktracés met een gedeeltelijke ondergrondse aanleg. Voor de werktracés met een

ondergrondse aanleg, zal er voor de werktracés Stevin, Koksijde en Eeklo-Aalter-Tielt een risico zijn op inklinking van veenbodems en tijdelijke verstoring van kwelgebieden en verstoring van het zoet-zoutevenwicht. Voor de werktracés volgens het hoofdalternatief via de E403 met een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zijn deze risico's verwaarloosbaar. Ter hoogte van een aantal opstijgpunten horende bij het hoofdalternatief via de E403 kunnen wel (beperkt) negatieve effecten verwacht worden door het innemen van overstroombaar gebied indien het maaiveld zou opgehoogd worden en indien er geen compensatie zou plaatsvinden. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijgpunten niet op te hogen en kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd moeten worden. In dat geval is er geen ruimte inname van overstroombaar gebied en worden geen negatieve effecten verwacht.

De omvang van het effect zal voor de disciplines bodem en water het kleinst zijn bij de werktracés met de kortste lengte nieuw aan te leggen bovengronds tracé (gezien daar minder masten moeten gerealiseerd worden en er bij het herbenutten van een 150 kV tracé grotendeels gebruik kan gemaakt worden van de huidige (reeds verstoorde) mastlocaties). Kortom zal de omvang van het effect het kleinst zijn bij de werktracés E403\_M\_Z1\_Bo en E403\_V\_Z1\_Bo. Voor wat betreft de werktracés met een gedeeltelijke ondergrondse aanleg dient wel opgemerkt te worden dat mogelijke effecten inzake profielverstoring maximaal als beperkt negatief worden beoordeeld, rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) opgenomen in het plan.

De grootste effecten kunnen verwacht worden bij het werktracé Stevin, gezien hier ter hoogte van het ondergrondse deel over de grootste afstand profielverstoringsgevoelige bodems gekruist worden en er daarnaast ook nog over een afstand van 53km een nieuw bovengronds tracé wordt voorzien (waarbij de omvang van de profielverstoring ter hoogte van de masten welleswaar als beperkt beschouwd wordt). Verder is er ter hoogte van het ondergrondse deel ook een beperkt risico op inklinking van veenbodems, verstoring van kwelgebieden en verstoring van het zoet-zoutevenwicht.

Bij alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 waarbij de zuidelijke variant Z4 gevolgd wordt, wordt een signaalgebied gekruist door een nieuw bovengronds tracé. Deze zone wordt volledig aangeduid op de pluviale watertoetskaart 2023 (grotendeels zone D, middelgrote kans op overstroming). Gezien de ruimte-inname van een mastvoet dusdanig beperkt is worden geen negatieve effecten verwacht ten aanzien van het signaalgebied. Bovendien wordt opgemerkt dat het realiseren van nutsinfrastructuur binnen een signaalgebied wel nog toegestaan wordt.

Voor alle werktracés (met uitzondering van Stevin) geldt dat er tussen Izegem en Avelgem een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0). Voor het werktracé Koksijde geldt deze beoordeling ook in de zone tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordwesten van Moorslede.

## 3.2 Biodiversiteit

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er rekening mee gehouden dat onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, hfst 4).

*Om veiligheidsrisico's of kortsluiting door vallende bomen te vermijden mogen er geen te **hoge bomen** groeien in de nabijheid van **hoogspanningslijnen**. Tot voor kort bestond het reguliere beheer erin om na 3 à 7 jaar een strook onder de lijnen vrij te maken van opgaande vegetatie. Deze "veiligheidszone" dient normaal van opgaande begroeiing te worden gevrijwaard in functie van de eenduidigheid van het beheer.*

*Met de nieuwe aanpak wordt voor zowel bestaande als nieuwe hoogspanningslijnen nagegaan of die strook kan worden ingericht met een meerwaarde voor de natuur. Er wordt onderzocht of de corridor onder de geleiders (in natuur- of bosgebied of onder de mastvoeten in landbouwgebied) kan worden ingericht met stabiele vegetaties. Bij het **kruisen van bosgebieden** zal typisch gezocht worden naar een streekeigen inrichting van een mantel-zoom-vegetatie met centraal onder de geleiders open plekken met bv. brem, heide of grazige zones als onderdeel van het bosgebied. De inrichting van laagblijvende vegetaties in natuurgebieden wordt afgestemd op de omliggende vegetaties en de doelstellingen van het beheerplan indien dit bestaat.*

*Waar de luchtlijn **bomenrijen** kruist en de bomen omwille van veiligheidsredenen gedeeltelijk verwijderd dienen te worden, zoekt Elia naar een manier om de lijnbeplanting te behouden door een heraanplant te doen met knotbomen, struiken, ... rekening houdende met de lokale vereisten. Soms kan het rooien van bomen vermeden worden door de aanwezige bomen in een voldoende vroeg stadium van de boomontwikkeling op een deskundige wijze in te korten en te snoeien. Hiervoor wordt gekeken naar de boomsoort, de maximaal toelaatbare groeihogte en groeikracht.*

***Individuele bomen** die gesnoeid of gerooid worden omdat ze te dicht bij de geleiders komen, worden niet op dezelfde locatie vervangen maar indien mogelijk in de onmiddellijke omgeving vervangen door andere bomen. Individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de veiligheidszone bevinden, worden in de regel op dezelfde locatie vervangen.*

*Bij de aanleg van **ondergrondse verbindingen** geldt dat individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de voorbehouden zone bevinden, in de regel op dezelfde locatie vervangen worden.*

*Bij de tracébevestiging van nieuwe hoogspanningslijnen wordt op basis van het (mogelijke) tracé nagegaan waar zich voor vogels belangrijke **aanvaringsrisico's** zullen voordoen, op basis van de risicostudies. Na de keuze van een tracé voor een nieuwe hoogspanningslijn en bij de aanpassing van een bestaande hoogspanningslijn wordt nagegaan waar vogelbebakeningen nuttig zijn. Hiervoor wordt uitgegaan van de bestaande studies en wordt een veldstudie uitgevoerd om de meest recente evoluties (toenames of afnames van vogelbewegingen) mee te nemen in de risico-inschattingen om de inschattingen uit de eerdere studies te actualiseren. Als onderdeel van de veldstudie wordt door de uitvoerder (bv Natuurpunt) voorgesteld waar bebakeningen nodig zijn en waar niet. De bebakening wordt conform de veldstudies in het project opgenomen en geplaatst op het moment dat de geleiders en waakdraden worden getrokken.*

*Om het verlies van natuur te vermijden, worden kleine gelokaliseerde kwetsbare zones zoals poelen vermeden bij het bepalen van de mastlocaties en werfzones. Verdroging van grondwaterafhankelijke vegetaties door bemalingen aan mast- en kabelwerven wordt vermeden door de bemalingen te beperken in de tijd en de werken uit te voeren buiten het actieve groeiseizoen.*

### 3.2.1 Beoordeling

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
<b>Noordelijke varianten</b> <b>Oostende/Bredene</b>	<p>Er worden over een oppervlakte van <b>ca 3,5 ha waardevolle percelen</b> in open sleuf gekruist door de ondergrondse delen, waarbij er hoofdzakelijk een overlap is met zones met ondiep verzilt grondwater, waardoor kan vermoed worden dat ze afhankelijk zijn van zilte kwel <b>(-2)</b>.</p> <p>Bijkomend worden een <b>4-tal bomenrijen</b> gekruist, waarbij er telkens ca. 3 tot 5 bomen definitief zullen gerooid worden. Het biotoopverlies daarvan wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Thv lijntracé OP21 wordt ter hoogte van het VEN-gebied plaatselijk een schadelijk effect verwacht omwille van het langdurig herstel na de kruising in open sleuf van de voorkomende graslanden.</p> <p>Een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (beschermde duingebied) valt niet te vermijden. De aanleg van ondergrondse kabels binnen een gebied van het Duinendecreet is verboden. Er gelden ter zake geen afwijkingsmogelijkheden.</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Het werktracé doorkruist waardevolle graslanden waarbij een moeilijk herstel kan verwacht worden en er dus een tijdelijke versnippering kan zijn en dit over een oppervlakte van ca. 3,5 ha. Effecten worden <b>beperkt negatief</b> beoordeeld (-1). Er zullen ook een 4-tal bomenrijen gekruist worden. De bomenrij die doorkruist worden, zijn echter te geïsoleerd om van belang te zijn als migratiecorridor. Het versnipperingseffect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p>Thv lijntracé OP21 wordt ter hoogte van het VEN-gebied plaatselijk een schadelijk effect verwacht omwille van het langdurig herstel na de kruising in open sleuf van de voorkomende graslanden.</p>
<b>Vossenslag met tussenstation</b>	<p>Er worden over een oppervlakte van <b>ca 4,5 ha waardevolle percelen</b> in open sleuf gekruist door de ondergrondse delen, waarbij er hoofdzakelijk een overlap is met zones met ondiep verzilt grondwater, waardoor kan vermoed worden dat ze afhankelijk zijn van zilte kwel <b>(-2)</b>.</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Het werktracé doorkruist waardevolle graslanden waarbij een moeilijk herstel kan verwacht worden en er dus een tijdelijke versnippering kan zijn en dit over een oppervlakte van ca. 4,5 ha. Effecten worden <b>beperkt negatief</b> beoordeeld (-1). Er zullen ook een 5-tal bomenrijen gekruist worden. De bomenrijen die doorkruist</p>



Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Bijkomend worden <b>een 5-tal bomenrijen</b> gekruist, waarbij er telkens ca. 3 tot 5 bomen definitief zullen gerooid worden. Het biotoopverlies daarvan wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Het werktracé doorkruist via een sleufloze techniek de “Duinbossen van De Haan”, en “Koninklijke Golfclub Oostende” waarvoor ter hoogte van deze locatie een natuurbeheerplan type 3 opgemaakt is (0).</p>			<p>worden, zijn echter te geïsoleerd om van belang te zijn als migratiecorridor. Het versnipperingseffect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>
<p><b>Vossenslag zonder tussenstation</b></p>	<p>Er worden over een oppervlakte van <b>ca 1,71 ha waardevolle percelen</b> in open sleuf gekruist door de ondergrondse delen <b>(-1/-2)</b>. De impact op de voorkomende vegetatie van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Bijkomend worden een <b>5-tal bomenrijen</b> gekruist, waarbij er telkens ca. 3 tot 5 bomen definitief zullen gerooid worden. Het biotoopverlies daarvan wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Het werktracé doorkruist via een sleufloze techniek de “Duinbossen van De Haan”, en “Koninklijke Golfclub Oostende” waarvoor ter hoogte van deze locatie een natuurbeheerplan type 3 opgemaakt is (0).</p> <p>Er is een kruising met gebieden van het Duinendecreet (voor het duingebied belangrijk landbouwgebied), echter de aanleg van ondergrondse kabels binnen</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Het werktracé doorkruist waardevolle graslanden waarbij een moeilijk herstel kan verwacht worden en er dus een tijdelijke versnippering kan zijn. Gezien de relatief beperkte oppervlakte (ca. 1,71ha) en het feit dat het risico op verstoring van graslanden welke afhankelijk zijn van zilte kwel eerder beperkt is, worden effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>Er zullen wel een 5-tal bomenrijen gekruist worden, waarbij niet kan uitgesloten worden dat één of meerdere van de gekruiste bomenrijen gebruikt worden als migratie- of jachtcorridor. Echter gezien de bomenrijen niet in contact staan met groter waardevolle beboste gebieden, wordt hun belang eerder als beperkt aanzien. Hierdoor wordt het versnipperingseffect ter hoogte van de bomenrijen als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	een gebied van het Duinendecreet is verboden. Er gelden ter zake geen afwijkingsmogelijkheden.			
<b>Zwarte Kiezel</b>	<p>Er worden over een oppervlakte <b>van ca. 0,85 ha waardevolle percelen</b> in open sleuf gekruist door de ondergrondse delen <b>(-1)</b>. De impact op de voorkomende vegetatie van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Bijkomend worden een <b>5-tal bomenrijen</b> gekruist, waarbij er telkens ca. 3 tot 5 bomen definitief zullen gerooid worden. Het biotoopverlies daarvan wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Het werktracé doorkruist via een sleufloze techniek de "Duinbossen van De Haan", waarvoor ter hoogte van deze locatie een natuurbeheerplan type 3 opgesteld is (0).</p> <p>Gezien er vanaf de aanlandingslocatie een loodrechte sleufloze techniek moet voorzien worden, is een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (beschermd duingebied) niet te vermijden. De aanleg van ondergrondse kabels binnen een gebied van het Duinendecreet is verboden. Er gelden ter zake geen afwijkingsmogelijkheden.</p>	Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).	Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).	<p>Het werktracé doorkruist waardevolle graslanden waarbij een moeilijk herstel kan verwacht worden en er dus een tijdelijke versnippering kan zijn. Gezien de relatief beperkte oppervlakte (ca. 0,85ha) en het feit dat het risico op verstoren van graslanden welke afhankelijk zijn van zilte kwel eerder beperkt is, worden effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er zullen wel een 5-tal bomenrijen gekruist worden, waarbij niet kan uitgesloten worden dat één of meerdere van de gekruiste bomenrijen gebruikt worden als migratie- of jachtcorridor. Echter gezien de bomenrijen niet in contact staan met groter waardevolle beboste gebieden, wordt hun belang eerder als beperkt aanzien. Hierdoor wordt het versnipperingseffect ter hoogte van de bomenrijen als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p>
<b>Wenduine West</b>	Er worden over een oppervlakte van <b>ca. 2,13 ha waardevolle percelen</b> in open sleuf gekruist door de ondergrondse delen <b>(-2)</b> . De impact op de voorkomende vegetatie van een	Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).	Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).	Het werktracé doorkruist waardevolle graslanden waarbij een moeilijk herstel kan verwacht worden en er dus een tijdelijke versnippering kan zijn en dit over een oppervlakte van ca. 2,13 ha. Het risico op

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>mogelijke verstoring van de zoet-zout balans wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).            Bijkomend worden <b>een 5-tal bomenrijen</b> gekruist, waarbij er telkens ca. 3 tot 5 bomen definitief zullen gerooid worden. Het biotoopverlies daarvan wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld <b>(0/-1)</b>.            Het werktracé doorkruist via een sleufloze techniek de "Duinbossen van De Haan", deels natuurbeheerplan type 3 en deels type 4 (0).</p>			<p>verstoren van graslanden welke afhankelijk zijn van zilte kwel is eerder beperkt. Effecten worden <b>beperkt negatief</b> beoordeeld (-1).            Er zullen wel een 5-tal bomenrijen gekruist worden, waarbij niet kan uitgesloten worden dat één of meerdere van de gekruiste bomenrijen gebruikt worden als migratie- of jachtcorridor. Echter gezien de bomenrijen niet in contact staan met groter waardevolle beboste gebieden, wordt hun belang eerder als beperkt aanzien. Hierdoor wordt het versnipperingseffect ter hoogte van de bomenrijen als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p>
<b>Wenduine Oost</b>	<p>Er worden over een oppervlakte van <b>ca. 2,89 ha waardevolle percelen</b> in open sleuf gekruist door de ondergrondse delen <b>(-2)</b>. De impact op de voorkomende vegetatie van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).            Bijkomend worden <b>een 5-tal bomenrijen</b> gekruist, waarbij er telkens ca. 3 tot 5 bomen definitief zullen gerooid worden. Het biotoopverlies daarvan wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld <b>(0/-1)</b>.            Het biotoopverlies binnen het SBZ-V "Poldercomplex" wordt als betekenisvol negatief beoordeeld en het biotoopverlies binnen het VEN-gebied "De Uitkerkse polders" wordt als schadelijk beschouwd.</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Het werktracé doorkruist waardevolle graslanden waarbij een moeilijk herstel kan verwacht worden en er dus een tijdelijke versnippering kan zijn en dit over een oppervlakte van ca. 2,89 ha. Het risico op verstoren van graslanden welke afhankelijk zijn van zilte kwel is eerder beperkt. Effecten worden <b>beperkt negatief</b> beoordeeld (-1).            Er zullen wel een 5-tal bomenrijen gekruist worden, waarbij niet kan uitgesloten worden dat één of meerdere van de gekruiste bomenrijen gebruikt worden als migratie- of jachtcorridor. Echter gezien de bomenrijen niet in contact staan met groter waardevolle beboste gebieden, wordt hun belang eerder als beperkt aanzien. Hierdoor wordt het versnipperingseffect ter hoogte van de bomenrijen als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
<b>Zeebrugge</b>	<p>Er worden over een oppervlakte <b>van ca. 1 ha waardevolle percelen</b> in open sleuf gekruist, waarbij er geen overlap is met zones met ondiep verzilt grondwater <b>(-1)</b>.</p> <p>Bijkomend worden een <b>8-tal bomenrijen</b> gekruist, waarbij er telkens ca. 3 tot 5 bomen definitief zullen gerooid worden. Het biotoopverlies daarvan wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Er is een kruising met twee gebieden waarvoor een natuurbeheerplan werd opgemaakt, met name Zeebos (type 2) en Fonteintjes (type 4). Gezien de kruising gebeurt via een sleufloze techniek, worden geen negatieve effecten verwacht (0).</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés (0).</p>	<p>Het werktracé doorkruist waardevolle graslanden waarbij een moeilijk herstel kan verwacht worden en er dus een tijdelijke versnippering kan zijn. Gezien de relatief beperkte oppervlakte (ca. 1,25ha) en het feit dat er geen graslanden worden verstoord welke afhankelijk zijn van zilte kwel, worden effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er zullen wel een 8-tal bomenrijen gekruist worden, waarbij niet kan uitgesloten worden dat één of meerdere van de gekruiste bomenrijen gebruikt worden als migratie- of jachtcorridor. Echter gezien de bomenrijen niet in contact staan met groter waardevolle beboste gebieden, wordt hun belang eerder als beperkt aanzien. Hierdoor wordt het versnipperingseffect ter hoogte van de bomenrijen als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p>
<b>380 kV verbinding</b>				
<b>Koksijde</b>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>De bovengrondse delen kruisen nauwelijks met waardevolle opgaande vegetatie (0).</p> <p>Er worden over een oppervlakte van <b>ca. 4,81 ha waardevolle graslanden</b> in open sleuf gekruist door de ondergrondse delen, waarbij er ook een overlap is met zones met ondiep verzilt grondwater. Er wordt een moeizaam herstel van deze graslanden verwacht <b>(-2)</b>. Binnen de Handzamevallei is het begin- of eindpunt van de verplichte sleufloze techniek gelegen op een perceel dat gelegen is binnen een natuurreservaat.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Langs de E40 en de N369 bestaat er een <b>matig tot plaatselijk sterk verhoogd aanvaringsrisico</b>. Hier wordt over een afstand van <b>ca. 24 km</b> een nieuwe bovengrondse lijn</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Ter hoogte van de E40 worden de effecten over ca. 12,8 km als negatief beoordeeld <b>(-2)</b>. Ter hoogte van de N369 en ten noorden en ten zuiden van het ondergrondse deel van de Handzamevallei worden beperkt negatieve effecten verwacht <b>(-1)</b>. Het gaat in totaal echter om een relatief grote afstand (ca. 15,1 km + ca. 12,8 km), waardoor effecten globaal toch <b>negatief beoordeeld worden (-2)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>De ondergrondse delen doorkruisen weilandcomplexen middendoor in open sleuf over een afstand van ca. 4,81ha waarbij na aanleg een moeizaam herstel verwacht wordt en er een tijdelijke versnippering kan optreden. Gezien de graslanden grotendeels niet afhankelijk zijn van zilte kwel, kan verwacht worden dat ze zich toch nog binnen een redelijke termijn zullen herstellen <b>(-1/-2)</b>.</p> <p>Er worden ten gevolge van de bovengrondse delen geen significante effecten verwacht (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordoosten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Gezien tussen Izegem en Avelgem en ten noordoosten van Moorslede hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0). Ook in de zone tussen Beerst en Westrozebeke wordt niet verwacht dat er waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S6a1</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S6a2</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0). Op de BWK wordt wel melding gemaakt van rietkragen, maar deze bevinden zich op de noordelijke grens van deze locatie en kunnen bijgevolg behouden blijven.</p> <p><b>Opstijgpunt S26a1</b></p>	<p>voorzien. Rekening houdend met het feit dat dit verhoogd risico zich voordoet over lange afstand, worden de effecten als <b>negatief beoordeeld (-2)</b>. In deze beoordeling is reeds rekening gehouden met de standaardmaatregelen, met name met het aanbrengen van vogelbekeningen in de zones waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek tijdens de vergunningsaanvraag (zie bijlage 2, nr. 4.6).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordoosten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Het mogelijke bijkomende aanvaringsrisico ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt, rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), voor alle zones verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1), met uitzondering van de zone net ten zuiden van Beerst. Daar wordt een zone gekruist met een verhoogd aanvaringsrisico, en worden mogelijke effecten van een nieuw tracé, na het nemen van</p>	<p>noordoosten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. In deze zones worden hoofdzakelijk geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0), ten zuiden van Beerst is het tracé wel gelegen nabij een verstoringsgevoelig gebied (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S6a1</b> In de onmiddellijke omgeving van deze locatie komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S6a2</b> Deze locatie is gelegen in een zone die in principe gevoelig is voor visuele verstoring. Echter, het perceel ten westen van deze locatie wordt omringd door knotbomen, welke verstoring werken. Ook de Paddegatstraat die als een brug over de E40 loopt (en de verlichtingspalen op die brug) zorgen voor visuele verstoring. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt zal eerder beperkt zijn. Ten aanzien van de geplande HS-lijn zal het effect ook eerder beperkt zijn. Mogelijke effecten worden bijgevolg <b>beperkt negatief</b> beoordeeld (-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S26a1</b></p>	<p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordoosten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Gezien tussen Izegem en Avelgem en ten noordoosten van Moorslede hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0). Ook in de zone tussen Beerst en Westrozebeke wordt niet verwacht dat er waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S6a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van dit landbouwperceel (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S6a2</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S26a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S26a2</b></p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S26a2</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>	<p>standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), plaatselijk als -1/-2 beoordeeld.</p> <p><b>Opstijpunten</b> Niet relevant.</p>	<p>Deze locatie bevindt zich ten noorden van de Handzamevallei. Er is een telgebied voor watervogels afgebakend tot tegen dit opstijgpunt, waarbij in sommige jaren toch relatief veel steltlopers geteld worden. Gezien de locatie zich nog op meer dan 500m van de graslanden binnen het valleigebied bevinden, zal de visuele verstoring afkomstig van het opstijgpunt ten aanzien van voorkomende avifauna eerder <b>beperkt zijn (0/-1)</b>.</p> <p><b>Opstijgpunt S26a2</b> Deze locatie bevindt zich op ca. 300m ten zuiden van een telgebied voor watervogels. Tussen de locatie en de Handzamevallei zijn de N35 en een spoorweg gelegen. De bijkomende visuele verstoring van het opstijgpunt ten aanzien van voorkomende avifauna zal eerder <b>beperkt zijn (0/-1)</b>.</p>	<p>Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van dit landbouwperceel (0).</p>
<p><b>Parallel aan Stevin</b></p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er worden over een oppervlakte <b>van ca. 3,67 ha waardevolle graslanden</b> in open sleuf gekruist door het ondergrondse deel, waarbij slechts beperkt overlap is met zones met ondiep verzilt grondwater (over een afstand van ca. 75m). Er wordt een moeizaam herstel van deze graslanden verwacht. Daarnaast is er een overlap in open sleuf met een <b>zeer waardevol oud bos</b> over een oppervlakte van <b>ca. 0,3ha</b> en wordt een <b>waardevolle bomenrij</b> gekruist in open sleuf.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Het bovengrondse deel van het werktracé doorkruist geen gebieden met een zeer hoog risico op draadslachtoffers. Ten noordoosten van Zomergem en in het uiterste zuiden is wel telkens een zone gelegen met een <b>matig aanvaringsrisico</b> (in totaal <b>ca. 10,8 km</b>). Het planvoornemen voorziet hier de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Gezien er dan meer draadstellen aanwezig zijn, zal de kans op aanvaring enerzijds verhogen.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Het bovengrondse deel van het werktracé bevindt zich hoofdzakelijk niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien wordt de nieuwe lijn bijna overal parallel aan een bestaande 380 kV-lijn voorzien en betreft het in het zuiden ook nog eens de herbenutting van een bestaand tracé. De zone tussen Damme en Eeklo Noord situeert zich wel binnen een open polderlandschap. Gezien het planvoornemen hier de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Er zal een oppervlakte van ca. 3,67 ha aan weilandcomplexen vergraven worden. Gezien de graslanden grotendeels niet afhankelijk zijn van zilte kwel, kan verwacht worden dat ze zich toch nog binnen een redelijke termijn zullen herstellen <b>(-1/-2)</b>.</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>De bovengrondse delen van het werktracé kruisen met meerdere kleinere beboste waardevolle percelen (al dan niet op de rand), waarbij in totaal <b>ca. 5,7 ha</b> binnen de veiligheidszone komt te liggen. De beboste percelen maken geen deel uit van een groter aaneengesloten oud boscomplex. Eén perceel behoort wel tot een natuurbeheerplan type 2 (Het Leen). Daarnaast worden tussen de <b>30 en 35 bomenrijen</b> gekruist, waarvan zeker ca. <u>10 biologisch waardevol</u>. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (het heraanplanten van beperkte opgaande vegetatie en omvorming naar boszoomvegetatie, zie bijlage 2, hfst 4), wordt het totale biotoopverlies van het volledige werktracé negatief <b>beoordeeld (-2)</b>.</p> <p>Mogelijke schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem” zijn afhankelijk van de effectieve mastlocatie (pas gekend bij uitwerking project i.f.v. vergunningsaanvraag) en dus niet op voorhand uit te sluiten. Gezien er ter hoogte van het natuurreserveaat “Zeverenbeekvallei” een herbenutting plaatsvindt, worden de effecten inzake biotoopverlies verwaarloosbaar beoordeeld (0). Het zelfde geldt voor de percelen behorend tot het gebied “Nieuw Kasselrij van Oudenaarde tot Anzegem” (NBP type 3).</p>	<p>Anderzijds zullen beide draadstellen samen beter zichtbaar zijn, waardoor meer uitwijking kan verwacht worden. Voorwaarde is dan wel dat de draadstellen van beide lijnen op gelijke hoogte hangen.</p> <p>Nabij Deinze is een gebied met <b>matig verhoogd risico</b> op draadslachtoffers gelegen (in totaal <b>ca. 9km</b>). Het betreft een herbenutting, in de huidige situatie bestaat bijgevolg al een zeker aanvaringsrisico ten gevolge van de 150 kV lijn. Dit zal beperkt toenemen.</p> <p>Mogelijke effecten worden concluderend <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakeningen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het <b>resteffect is dan verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1)</b>.</p> <p><b>Opstijgpunt S41a1</b> Niet relevant.</p>	<p>380 kV-lijn voorziet, kan aangenomen worden dat er op heden reeds een zekere visuele verstoring voor avifauna van toepassing is, en slechts een <b>verwaarloosbare tot beperkte</b> bijkomende impact zal optreden door toevoeging van een 2<sup>de</sup> lijn <b>(0/-1)</b>.</p> <p><b>Opstijgpunt S41a1</b> In de onmiddellijke omgeving van deze locatie komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p>	<p>De bovengrondse delen kruisen <b>met ca. 30 tot 35 bomenrijen</b>. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien.</p> <p>Daar waar <b>kleinere beboste percelen</b> gekruist worden, kan het zijn dat ze nagenoeg volledig verdwijnen ten gevolge van de veiligheidszone, of dat minstens het aandeel randhabitat sterk toeneemt ten opzichte van het aandeel kernhabitat. Echter, indien het kleine beboste percelen betreft zal het aandeel kernhabitat ook in de huidige situatie beperkt zijn. Niettemin kunnen deze kleine bosjes van belang zijn als stapsteen in het landschap voor migrerende soorten. In totaal <b>komt ca. 5,7 ha beboste oppervlakte</b> binnen de veiligheidszone te liggen. Het betreft hoofdzakelijk meerdere kleine beboste oppervlaktes die deels of nagenoeg volledig zullen omgevormd worden. Het totale effect inzake versnippering van het ondergrondse en bovengrondse deel samen wordt in het noordelijk deel als <b>negatief beoordeeld (-2)</b>.</p> <p>Daar waar bestaande tracés worden herbenut (in het zuiden) zijn de mogelijke effecten te verwaarlozen.</p> <p><b>Opstijgpunt S41a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p><b>Opstijgpunt S41a1</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			<p>verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>
<p><b>Eeklo-Aalter-Tielt</b></p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er worden over een oppervlakte van <b>ca. 3,67 ha waardevolle graslanden</b> in open sleuf gekruist door het ondergrondse deel, waarbij slechts beperkt overlap is met zones met ondiep verzilt grondwater (over een afstand van ca. 75m). Er wordt een moeizaam herstel van deze graslanden verwacht. Daarnaast is er een overlap in open sleuf met een <b>zeer waardevol oud bos</b> over een oppervlakte van <b>ca. 0,3ha</b> en wordt een <b>waardevolle bomenrij</b> gekruist in open sleuf.</p> <p>De nieuwe bovengrondse delen van het werktracé kruisen met meerdere kleinere <b>beboste waardevolle</b> percelen (al dan niet op de rand), waarbij in totaal <b>ca. 5,5 ha</b> binnen de veiligheidszone komt te liggen. De beboste percelen maken geen deel uit van een groter aaneengesloten oud boscomplex. Daarnaast worden tussen de <b>25 en 30 bomenrijen</b> gekruist, waarvan zeker ca. <b>12 biologisch waardevol</b>. De meeste waardevolle elementen bevinden zich in de zone waar de nieuwe lijn parallel wordt aangelegd aan de bestaande 380 kV. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (het heraanplanten van beperkte opgaande</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Het bovengrondse deel van het werktracé doorkruist geen gebieden met een zeer hoog risico op draadslachtoffers. Ter hoogte van het kanaal Gent-Oostende kruist dit werktracé wel een zone met een <b>matig aanvaringsrisico</b> (in totaal <b>ca. 4 km</b>). Mogelijke effecten worden er plaatselijk <b>beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2)</b>. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakeningen voorzien zullen worden (daar waar nodig geacht op basis van het nodige detailonderzoek i.f.v. de vergunningsaanvraag), zodat de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Het <b>resteffect</b> wordt dan plaatselijk als <b>beperkt negatief</b> beoordeeld <b>(-1)</b>. Voor de rest van het werktracé, waar geen verhoogd aanvaringsrisico bestaat, worden de effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Het bovengrondse deel van het werktracé bevindt zich hoofdzakelijk niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien wordt de nieuwe lijn in het noorden parallel aan een bestaande 380 kV-lijn voorzien en betreft het plaatselijk ook nog eens de herbenutting van een bestaand tracé. De zone tussen Damme en Eeklo Noord situeert zich wel binnen een open polderlandschap. Gezien het planvoornemen hier de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn voorziet, kan aangenomen worden dat er op heden reeds een zekere visuele verstoring voor avifauna van toepassing is, en slechts een <b>verwaarloosbare tot beperkte</b> bijkomende impact zal optreden door toevoeging van een 2<sup>de</sup> lijn <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Er zal een oppervlakte van ca. 3,67 ha aan weilandcomplexen vergraven worden. Gezien de graslanden grotendeels niet afhankelijk zijn van zilte kwel, kan verwacht worden dat ze zich toch nog binnen een redelijke termijn zullen herstellen <b>(-1/-2)</b>.</p> <p>De bovengrondse delen kruisen met <b>ca. 25 tot 30 bomenrijen</b>. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4). Daar waar <b>kleinere beboste percelen</b> gekruist worden, kan het zijn dat ze nagenoeg volledig verdwijnen ten gevolge van de veiligheidszone, of dat minstens het aandeel randhabitat sterk toeneemt ten opzichte van het aandeel kernhabitat. Echter, indien het kleine beboste percelen</p>



Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>vegetatie en omvorming naar boszoomvegetatie, zie bijlage 2, hfst 4) wordt het totale biotoopverlies van het volledige werktracé negatief <b>beoordeeld (-2)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen met lager blijvende vegetatie in de omgeving doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S41a1</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>	<p>feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvaringsrisico ten aanzien van de juridische referentiesituatie verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S41a1</b> Niet relevant.</p>	<p><b>Opstijgpunt S41a1</b> In de onmiddellijke omgeving van deze locatie komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p>	<p>betreft zal het aandeel kernhabitat ook in de huidige situatie beperkt zijn. Niettemin kunnen deze kleine bosjes van belang zijn als stapsteen in het landschap voor migrerende soorten. In totaal <b>komt ca. 5,5 ha</b> beboste oppervlakte binnen de veiligheidszone te liggen. Het betreft hoofdzakelijk meerdere kleine beboste oppervlaktes die deels of nagenoeg volledig zullen omgevormd worden. Het totale effect inzake versnippering van het ondergrondse en bovengrondse deel samen wordt als <b>negatief</b> beoordeeld (-2).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S41a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>
E403_M_Z1_Bo	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt is het effect verwaarloosbaar.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd</b></p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen een <b>10 tot 15 bomenrijen</b> plaatselijk vervangen moeten worden binnen de veiligheidszone. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Het biotoopverlies ter hoogte van de nieuwe bovengrondse lijn blijft hoofdzakelijk beperkt tot de inname van <b>10 tot 15 bomenrijen</b> en solitaire bomen en dit ter hoogte van de Moubekevallei en langs de E403. Ca. <u>3 tot 5 bomenrijen</u> kunnen aanzien worden als <u>biologisch waardevol</u>.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief <b>beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>	<p><b>aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-<b>risico</b> verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p>	<p>versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
<p><b>E403_V_Z1_Bo</b></p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt is het effect verwaarloosbaar.</p> <p>Het biotoopverlies ter hoogte van de nieuwe bovengrondse lijn blijft hoofdzakelijk beperkt tot de inname van <b>18 tot 20 bomenrijen</b> en solitaire bomen en dit vooral ter hoogte van Hoogveld. Ca. <b>8 tot 10</b> daarvan kunnen aanzien worden als <b>biologisch waardevol</b>.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-<b>risico</b> verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Er zullen <b>18 tot 20 bomenrijen</b> plaatselijk vervangen moeten worden binnen de veiligheidszone. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	voorkomen binnen de veiligheidszone (0).			
E403_P_Z1_Bo	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt is het effect verwaarloosbaar.</p> <p>Vooraf ter hoogte van Doeveren worden negatieve effecten inzake biotoopverlies verwacht. In totaal zal <b>ca. 1,6 ha (zeer) waardevol bos</b> binnen de veiligheidszone komen te liggen (verspreid over 2 percelen). Daarnaast worden <b>ca. 18 tot 20 bomenrijen</b> en bijkomend ook solitaire bomen ingenomen. <b>Ca. 6 tot 8</b> van de bomenrijen kunnen aanzien worden als <u>biologisch waardevol</u>.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1), echter, plaatselijk geldt een <b>negatieve beoordeling (-2)</b>, met name ter hoogte van Doeveren.</p> <p>Er zal beperkt oude bosvegetatie moeten omgevormd worden binnen het natuurreservaat Doeveren en er worden een 3-tal waardevolle bomenrijen binnen het natuurreservaat gekruist. Rekening houdende met de knikken in het tracé ter hoogte van Doeveren, zullen 3 nieuwe mastlocaties binnen het natuurreservaat onvermijdelijk zijn.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-<b>risico</b> verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Er zullen <b>18 tot 20 bomenrijen</b> plaatselijk vervangen moeten worden binnen de veiligheidszone evenals twee eerder <b>kleinere beboste percelen</b>. Vooraf ter hoogte van Doeveren worden hierdoor beperkt negatieve effecten inzake versnippering verwacht. Mogelijke doorkruising van bomenrijen, zeker in de buurt van bossen, kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4), worden mogelijke effecten globaal dan ook als <b>beperkt negatief</b> beoordeeld (-1).</p> <p>Ondanks de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) zal het beperkte biotoopverlies binnen het natuurreservaat Doeveren toch voor beperkte versnippering zorgen.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>			
E403_O_Z1_Bo	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, is het effect verwaarloosbaar.</p> <p>Het ondergronds deel in open sleuf overlapt met een klein jong <b>loofbos (ca. 0,6 ha)</b> en met <b>7 vaak lange bomenrijen</b> die in verbinding staan met de waardevolle oude bossen (dwarse kruising).</p> <p>Met betrekking tot de bovengrondse nieuwe lijn worden vooral ter hoogte van Doeveren negatieve effecten inzake biotoopverlies verwacht. In totaal zal ter</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Er zullen een relatief groot aantal <b>bomenrijen</b> plaatselijk vervangen moeten worden binnen de veiligheidszone en de voorbehouden zone (<b>ca. 27 tot 32</b>) en er zal eveneens <b>ca. 3,25 ha bos</b> omgevormd moeten worden, vooral ter hoogte van Doeveren. Mogelijke doorkruising van bomenrijen, zeker in de buurt van bossen, kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4), worden mogelijke effecten ter</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>hoogte van de nieuwe bovengrondse delen <b>ca. 2,8 ha (zeer) waardevol (oud) bos</b> binnen de veiligheidszone komen te liggen. Daarnaast worden ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen <b>ca. 20 tot 25 bomenrijen</b> en bijkomend ook solitaire bomen ingenomen. <b>Ca. 10</b> van de bomenrijen kunnen aanzien worden als <u>biologisch waardevol</u>.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten <b>negatief beoordeeld (-2)</b>. Er zal ca. 3ha oude bosvegetatie moeten omgevormd worden binnen het natuurreservaat Doeveren.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S22a1</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>	<p>bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunten</b> Niet relevant.</p>	<p>gekruid die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p> <p><b>Opstijgpunten</b> Niet relevant.</p>	<p>hoogte van Doeveren en langs de E40 toch als <b>negatief (-2)</b> beoordeeld. In de overige zones worden de effecten maximaal als <b>beperkt negatief</b> beoordeeld (-1).</p> <p>Op de rand van het natuurreservaat Doeveren zal ca. 3ha oude bosvegetatie omgevormd worden tot boszoomvegetatie, wat voor versnippering van het reservaat zal zorgen (aandeel kernhabitat neemt af ten aanzien van het aandeel randhabitat).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S22a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S22a2</b> Er worden algemeen geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0). De locatie is wel gelegen ter hoogte van een foeragegebied voor onder meer de Ingekorven Vleermuis. Een belangrijke</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p><b>Opstijgpunt S22a2</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			<p>kraamkolonie van deze soort is aanwezig in de kerk van Loppem. Ongeveer 3/4de van deze populatie trekt richting het kasteelpark van Loppem, waarbij vervolgens een gedeelte via de onverlichte duikers naar het Chartreusegebied en de omgeving van de Oostkampse baan trekt om daar te jagen. De aanleg van het opstijgpunt kan een doorbreking van de gebruikte <b>verplaatsingsroutes</b> betekenen, waardoor ten aanzien van deze soort mogelijke effecten als <b>-1/-2</b> beoordeeld worden.</p>
E403_M_Z1alt_Bo	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, is het effect verwaarloosbaar. Het biotoopverlies ter hoogte van de nieuwe bovengrondse lijn blijft hoofdzakelijk beperkt tot de inname van <b>12 tot 15 bomenrijen</b> en solitaire bomen en dit hoofdzakelijk ter hoogte van de Moubekevallei en langs de E403. <u>Ca. 3 tot 5</u> daarvan kunnen aanzien worden als <u>biologisch waardevol</u>. In de omgeving van het kanaal zijn de rand van een <b>beboste zone</b> en een tweede kleiner bosje gelegen binnen de veiligheidszone. In totaal zal <b>ca. 0,4 ha</b> moeten omgevormd worden naar boszoomvegetatie. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>. Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>. Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen een <b>12 tot 15 bomenrijen</b> plaatselijk vervangen moeten worden binnen de veiligheidszone alsook twee <b>beboste zones</b> met een totale oppervlakte van <b>ca. 0,4 ha</b>. Mogelijke doorkruising van bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1). Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p><b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</b></p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Mogelijke schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied “De Mandelhoek” zijn afhankelijk van de effectieve mastlocatie (pas gekend bij uitwerking project i.f.v. vergunningsaanvraag) een dus niet op voorhand uit te sluiten.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>	<p>planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>		<p>biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>
<b>E403_M_Z4_Bo</b>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt is het effect verwaarloosbaar.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen een <b>15 tot 20 bomenrijen</b> plaatselijk vervangen moeten worden</p>



Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Het biotoopverlies ter hoogte van de nieuwe bovengrondse lijn blijft hoofdzakelijk beperkt tot de inname van <b>15 tot 20 bomenrijen</b> en solitaire bomen en dit ter hoogte van de Moubekevallei en langs de E403. <u>Ca. 3 tot 5 bomenrijen</u> kunnen aanzien worden als <u>biologisch waardevol</u>.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed overlapt de veiligheidszone heel beperkt met de (jonge) <b>beboste waardevolle vegetatie (&lt; 0,01 ha)</b>.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). Er is bijgevolg een heel beperkt verschil in omvang van het effect ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, maar rekening houdende met de zeer beperkte oppervlakte wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de effecten tav feitelijke referentiesituatie.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal</p>	<p>een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-<b>risico</b> verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p>verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p>	<p>binnen de veiligheidszone, alsook een heel beperkt deel van een jonge bosvegetatie. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>			
E403_M_Z5alt_Bo	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, is het effect verwaarloosbaar. Het biotoopverlies ter hoogte van de nieuwe bovengrondse lijn blijft hoofdzakelijk beperkt tot de inname van <b>12 tot 15 bomenrijen</b> en solitaire bomen en dit ter hoogte van de Moubekewallei en langs de E403. <b>Ca. 3 tot 5</b> daarvan kunnen aanzien worden als <u>biologisch waardevol</u>. In de omgeving van het kanaal zijn de rand van een <b>beboste zone</b> en een tweede kleiner bosje gelegen binnen de veiligheidszone. In totaal zal <b>ca. 0,4 ha</b> moeten omgevormd worden naar boszoomvegetatie. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.  Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.  Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).  Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen een <b>12 tot 15 bomenrijen</b> plaatselijk vervangen moeten worden binnen de veiligheidszone en 2 <b>beboste zones</b> met een totale oppervlakte van <b>ca. 0,4 ha</b>. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).  Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>4) worden mogelijke effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Mogelijke schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied “De Mandelhoek” zijn afhankelijk van de effectieve mastlocatie (pas gekend bij uitwerking project i.f.v. vergunningsaanvraag) een dus niet op voorhand uit te sluiten.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>	<p>feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>		<p>380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>
<p><b>E403_M_Z1_</b> <b>Onder</b></p>	<p><b><u>380 kV-verbinding</u></b></p>	<p><b><u>380 kV-verbinding</u></b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen</p>	<p><b><u>380 kV-verbinding</u></b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse</p>	<p><b><u>380 kV-verbinding</u></b></p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt is het effect verwaarloosbaar.</p> <p>Het permanent biotoopverlies ter hoogte van het ondergrondse deel in de Moubekevallei blijft beperkt tot <b>2 bomenrijen</b>.</p> <p>Ter hoogte van het ondergrondse deel langs de E403 komt geen relevant biotoopverlies voor.</p> <p>Voor het nieuwe bovengrondse deel wordt enkel een beperkt biotoopverlies verwacht door de kruising van <b>ca. 5 bomenrijen</b> langs de E403, waarvan slechts <b>ca. 1 tot 2 biologisch waardevol</b>. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet</p>	<p>herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-<b>risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p><b>Opstijppunten</b> Niet relevant.</p>	<p>omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p> <p><b>Opstijppunten</b> In de onmiddellijke omgeving van de opstijppunten komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p>	<p>Er zullen een <b>7-tal bomenrijen</b> plaatselijk vervangen moeten worden binnen de veiligheidszone en de voorbehouden zone. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdend met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijppunt S10e</b> De te verwijderen bomenrij staat niet in verbinding met andere waardevolle opgaande elementen. Het aandeel ingenomen waardevol grasland is beperkt (0/-1).</p> <p><b>Opstijppunt S11a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S10e</b> In het zuidoosten wordt een deel van een biologisch <b>waardevol grasland</b> ingenomen (<b>ca. 0,4 ha</b>) en zal er ook een <b>bomenrij</b> bestaande uit ca. 7 bomen verwijderd worden (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a1</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a3</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a5</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			<p><b>Opstijgpunt S11a3</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a5</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>
<p><b>E403_M_Z4_</b> <b>Onder</b></p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, is het effect verwaarloosbaar. Het permanent biotoopverlies ter hoogte van het ondergrondse deel in de Moubekevallei blijft beperkt tot <b>2 bomenrijen</b>.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen een <b>12-tal bomenrijen</b> gevormd moeten worden binnen de veiligheidszone en de voorbehouden zone en een zeer beperkt deel van een jong loofbos. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen.</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Ter hoogte van het ondergrondse deel langs de E403 komt geen relevant biotoopverlies voor.</p> <p>Voor het nieuwe bovengrondse deel ten noorden van Ardoeie wordt enkel een beperkt biotoopverlies verwacht door de kruising van <b>ca. 5 bomenrijen</b> langs de E403, waarvan slechts <u>ca. 1 tot 2 biologisch waardevol</u>.</p> <p>Voor het nieuwe bovengrondse deel ten zuiden van de N37 wordt enkel een beperkt biotoopverlies verwacht door de kruising van <b>ca. 5 bomenrijen</b> langs de E403, waarvan slechts <u>ca. 1 tot 2 biologisch waardevol</u>.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed overlapt de veiligheidszone heel beperkt met de <b>(jonge) beboste waardevolle vegetatie (&lt; 0,01 ha)</b>.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). Er is bijgevolg een heel beperkt verschil in omvang van het effect ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, maar rekening houdende met de zeer beperkte oppervlakte wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische</p>	<p>2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-<b>risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p><b>Opstijgpunten</b> Niet relevant.</p>	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p> <p><b>Opstijgpunten</b> In de onmiddellijke omgeving van de opstijgpunten komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p>	<p>Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S10e</b> De te verwijderen bomenrij staat niet in verbinding met andere waardevolle opgaande elementen. Het aandeel ingenomen waardevol grasland is beperkt (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a4</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>referentiesituatie in vergelijking met de effecten tav feitelijke referentiesituatie.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S10e</b> In het zuidoosten wordt een deel van een biologisch <b>waardevol grasland</b> ingenomen (<b>ca. 0,4 ha</b>) en zal er ook een <b>bomenrij</b> bestaande uit ca. 7 bomen verwijderd worden (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a1</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			<p><b>Opstijgpunt S11a6</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p><b>Opstijgpunt S11a4</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a6</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			
<p><b>E403_M_Z4_</b> <b>OnderZuid</b></p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt is het effect verwaarloosbaar. Het permanent biotoopverlies ter hoogte van het ondergrondse deel in de Moubekevallei blijft beperkt <b>tot 2 bomenrijen</b>. Ter hoogte van het ondergrondse deel in open sleuf langs de E403 komt geen relevant biotoopverlies voor. Voor het nieuwe bovengrondse deel ten noorden van de N36 wordt enkel een beperkt biotoopverlies verwacht door de kruising van <b>ca. 10 tot 15 bomenrijen</b> langs de E403, waarvan slechts <b>ca. 3 tot 5 biologisch waardevol</b>. Ter hoogte van het Rhodesgoed overlapt de veiligheidszone heel beperkt met de <b>(jonge) beboste waardevolle vegetatie (&lt; 0,01 ha)</b>. Voor het nieuwe bovengrondse deel binnen Z4 ten oosten van de E403 wordt enkel <b>1 bomenrij</b> gekruist. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>. Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>. Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0). <b>Opstijgpunten</b> In de onmiddellijke omgeving van de opstijgpunten komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen <b>ca. 13 tot 18 bomenrijen</b> plaatselijk omgevormd moeten worden binnen de veiligheidszone en de voorbehouden zone en een zeer beperkt deel van een jonge loofbos. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1). Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande</p>



Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>4) worden mogelijke effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). Er is bijgevolg een heel beperkt verschil in omvang van het effect ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, maar rekening houdende met de zeer beperkte oppervlakte wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de effecten tav feitelijke referentiesituatie.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand</p>	<p>houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p><b>Opstijpunten</b> Niet relevant.</p>		<p>vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijppunt S10e</b> De te verwijderen bomenrij staat niet in verbinding met andere waardevolle opgaande elementen. Het aandeel ingenomen waardevol grasland is beperkt (0/-1).</p> <p><b>Opstijppunt S11a2</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijppunt S16a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijppunt S16a2</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S10e</b> In het zuidoosten wordt een deel van een biologisch <b>waardevol grasland</b> ingenomen (<b>ca. 0,4 ha</b>) en zal er ook een <b>bomenrij</b> bestaande uit ca. 7 bomen verwijderd worden (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a2</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S16a1</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S16a2</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			
<b>E403_M_Z4_</b> <b>OnderIzegem</b>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, is het effect verwaarloosbaar. Het permanent biotoopverlies ter hoogte van het ondergrondse deel in de Moubekvallei blijft beperkt <b>tot 2 bomenrijen</b>. Ter hoogte van het ondergrondse deel binnen Z4 ten oosten van de E403 wordt <b>slechts 1 bomenrij</b> gekruist.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).  Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen <b>ca. 13 tot 18 bomenrijen</b> plaatselijk omgevormd moeten worden binnen de veiligheidszone en de voorbehouden zone. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien.</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Voor het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 wordt enkel een beperkt biotoopverlies verwacht door de kruising van <b>ca. 10 tot 15 bomenrijen</b>, waarvan slechts <b>ca. 3 tot 5 biologisch waardevol</b>.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed overlapt de veiligheidszone heel beperkt met de <b>(jonge) beboste waardevolle vegetatie (&lt; 0,01 ha)</b>.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). Er is bijgevolg een heel beperkt verschil in omvang van het effect ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, maar rekening houdende met de zeer beperkte oppervlakte wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de effecten tav feitelijke referentiesituatie.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p>	<p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p><b>Opstijpunten</b> Niet relevant.</p>	<p>is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p> <p><b>Opstijpunten</b> In de onmiddellijke omgeving van de opstijpunten komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p>	<p>Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijppunt S10e</b> De te verwijderen bomenrij staat niet in verbinding met andere waardevolle opgaande elementen. Het aandeel ingenomen waardevol grasland is beperkt (0/-1).</p> <p><b>Opstijppunt S11a2</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijppunt S20a</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S10e</b> In het zuidoosten wordt een deel van een biologisch <b>waardevol grasland</b> ingenomen (<b>ca. 0,4 ha</b>) en zal er ook een <b>bomenrij</b> bestaande uit ca. 7 bomen verwijderd worden (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a2</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S20a</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			
<p>E403_M_Z5alt_ Onder1</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, is het effect verwaarloosbaar. Het permanent biotoopverlies ter hoogte van het ondergrondse deel in de</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen <b>ca. 10 tot 12 bomenrijen</b> plaatselijk omgevormd moeten worden binnen de veiligheidszone en de voorbehouden zone, alsook twee kleinere <b>beboste zones</b> met een totale oppervlakte</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Moubekevallei blijft beperkt tot <b>2 bomenrijen</b>.</p> <p>Ter hoogte van het ondergrondse deel ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt geen relevant biotoopverlies verwacht.</p> <p>Voor het nieuwe bovengrondse deel wordt een beperkt biotoopverlies verwacht door de kruising van <b>ca. 8 tot 10 bomenrijen</b>, waarvan slechts <b>ca. 1 tot 3 biologisch waardevol</b>.</p> <p>In de omgeving van het kanaal zijn ook de rand van een <b>beboste zone</b> en een tweede kleiner bosje gelegen binnen de veiligheidszone. In totaal zal <b>ca. 0,4 ha</b> moeten omgevormd worden naar boszoomvegetatie.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Mogelijke schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied "De Mandelhoek" zijn afhankelijk van de mastlocatie op projectniveau en dus niet op voorhand uit te sluiten.</p>	<p><b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-<b>risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p><b>Opstijpunten</b> Niet relevant.</p>	<p>visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p> <p><b>Opstijpunten</b> In de onmiddellijke omgeving van de opstijpunten komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p>	<p>van <b>ca. 0,4 ha</b>. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijpunt S10e</b> De te verwijderen bomenrij staat niet in verbinding met andere waardevolle opgaande elementen. Het aandeel ingenomen waardevol grasland is beperkt (0/-1).</p> <p><b>Opstijpunt S11a2</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijpunt S14a</b></p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S10e</b> In het zuidoosten wordt een deel van een biologisch <b>waardevol grasland</b> ingenomen (<b>ca. 0,4 ha</b>) en zal er ook een <b>bomenrij</b> bestaande uit ca. 7 bomen verwijderd worden (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a2</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S14a</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			<p>Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>
<p><b>E403_M_Z5alt_ Onder2</b></p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, is het effect verwaarloosbaar. Het permanent biotoopverlies ter hoogte van het ondergrondse deel in de</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen <b>ca. 11 tot 13 bomenrijen</b> plaatselijk omgevormd moeten worden binnen de veiligheidszone en de voorbehouden zone. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Moubekevallei blijft beperkt tot <b>2 bomenrijen</b>.</p> <p>Ter hoogte van het ondergrondse deel ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie wordt slechts <b>1 bomenrij</b> gekruist.</p> <p>Voor het nieuwe bovengrondse deel wordt enkel een beperkt biotoopverlies verwacht door de kruising van <b>ca. 8 tot 10 bomenrijen</b>, waarvan slechts <b>ca. 1 tot 3 biologisch waardevol</b>.</p> <p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p>	<p>de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>.</p> <p>Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-<b>risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p><b>Opstijgpunten</b> Niet relevant.</p>	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p> <p><b>Opstijgpunten</b> In de onmiddellijke omgeving van de opstijgpunten komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p>	<p>migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S10e</b> De te verwijderen bomenrij staat niet in verbinding met andere waardevolle opgaande elementen. Het aandeel ingenomen waardevol grasland is beperkt (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S35a4</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p><b>Opstijgpunt S10e</b> In het zuidoosten wordt een deel van een biologisch <b>waardevol grasland</b> ingenomen (<b>ca. 0,4 ha</b>) en zal er ook een <b>bomenrij</b> bestaande uit ca. 7 bomen verwijderd worden (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a1</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S35a4</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S35a3</b> Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			<p>verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S35a3</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze (landbouw)percelen (0).</p>
<p><b>E403_M_Z5_</b> <b>Onder3</b></p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, is het effect verwaarloosbaar. Het permanent biotoopverlies ter hoogte van het ondergrondse deel in de Moubekvallei blijft beperkt tot <b>2 bomenrijen</b>. Het ondergrondse deel tussen Ardoie en Emelgem kruist met <b>1 bomenrij</b>. Voor het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 wordt een beperkt biotoopverlies verwacht door de kruising van <b>ca. 8 tot 10 bomenrijen</b>, waarvan slechts <b>ca. 1 tot 3 biologisch waardevol</b>.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen herbenut en versterkt ter hoogte van een zone met een <b>verhoogd aanvaringsrisico</b> (over een lengte van <b>ca. 5,5 km</b>). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier <b>plaatselijk</b> nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht <b>(-1)</b>. Er worden in de rest van het werktracé geen nieuwe bovengrondse tracés aangelegd in</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone worden geen gebieden gekruist die kwetsbaar zijn voor visuele verstoring voor avifauna (0).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Er zullen <b>ca. 11 tot 13 bomenrijen</b> plaatselijk omgevormd moeten worden binnen de veiligheidszone en de voorbehouden zone. Mogelijke doorkruising van deze bomenrijen kan een versnippering van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4) wordt binnen de veiligheidszone opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Mogelijke effecten worden als <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief</b> beoordeeld (0/-1).</p>



Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden mogelijke effecten <b>verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1)</b>.</p> <p>De nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” wordt als schadelijk beschouwd, gezien hier bij de verdere uitwerking een nieuwe mastlocatie zal moeten komen ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen VEN-gebied.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S10e</b> In het zuidoosten wordt een deel van een biologisch <b>waardevol grasland</b> ingenomen (<b>ca. 0,4 ha</b>) en zal er ook een <b>bomenrij</b> bestaande uit ca. 7 bomen verwijderd worden <b>(0/-1)</b>.</p> <p><b>Opstijgpunt S11a1</b></p>	<p>risicozones voor draadslachtoffers <b>(0/-1)</b>.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd risico doorkruist. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvarings-risico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunten</b> Niet relevant.</p>	<p><b>Opstijgpunten</b> In de onmiddellijke omgeving van de opstijgpunten komen geen belangrijke gebieden voor avifauna voor. Visuele verstoringseffecten zijn er niet te verwachten (0).</p>	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S10e</b> De te verwijderen bomenrij staat niet in verbinding met andere waardevolle opgaande elementen. Het aandeel ingenomen waardevol grasland is beperkt (0/-1).</p> <p><b>Opstijgpunt S11a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S35a1</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p> <p><b>Opstijgpunt S35a2</b> Er worden geen significante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van deze landbouwpercelen (0).</p>

Werktracé	Biotoopverlies	Draadslachtoffers	Visuele verstoring	Versnippering / barrièrewerking
	<p>Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b><u>Opstijgpunt S35a1</u></b>            Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p> <p><b><u>Opstijgpunt S35a2</u></b>            Ter hoogte van deze locatie zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen (0).</p>			

### 3.2.2 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

Het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Wenduine Oost** veroorzaakt zowel betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van het SBZ-V “Poldercomplex” als schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied “De Uitkerkse Polders”. Er zijn geen milderende maatregelen die deze effecten voldoende kunnen beperken.

De negatieve effecten ten aanzien van de voorkomende VEN-gebieden bij de werktracés horende bij de **aanlandingslocaties Oostende/Bredene en De Haan Vossenslag met tussenstation** kunnen vermeden worden door ter hoogte van de kruising met het VEN-gebied een bijkomende zone met sleufloze techniek te voorzien. De kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet kan niet vermeden worden bij de aanlandingslocaties **Zwarte Kiezel en Oostende** (beide beschermd duingebied). Hier geldt een decretaal bouwverbod, waarvan niet kan worden afgeweken. Voor het werktracé **Vossenslag zonder tussenstation** zal een tracéwijziging noodzakelijk zijn om een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (voor het duingebied belangrijk landbouwgebied) te vermijden.

Bij de werktracés horende bij **noordelijke varianten** kunnen negatieve effecten inzake rechtstreeks biotoopverlies, biotoopverlies ten gevolge van een (langdurige) wijziging van het zoet-zout evenwicht en versnipperingseffecten beperkt worden door, bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek voorzien wordt, en waar op basis van gedetailleerd terreinonderzoek op projectniveau blijkt dat de bemalingsstraal reikt tot in een zone met ondiep verzilt grondwater, bijkomende delen via een sleufloze techniek aan te leggen<sup>4</sup>. Dit geldt ook voor de ondergrondse delen horende bij het werktracé **Koksijde** en het ondergronds deel ter hoogte van het werktracé **Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt**. Voor het werktracé **Vossenslag zonder tussenstation**, kunnen de effecten beperkt worden door op 2 plaatsen (met name ten zuiden van de Zandstraat en ten noordwesten van de put van Vlissegem) een beperkte tracéwijziging door te voeren. Bij de werktracés **Oostende/Bredene en Vossenslag met tussenstation** kan de doorkruising van een waardevol grasland ook vermeden worden door een beperkte tracéwijziging, met name ter hoogte van Klemensheule. Bij het ondergronds deel ter hoogte van Jabbeke, horende bij het werktracé **Koksijde**, kan het negatieve effect ook vermeden worden door op 2 plaatsen een beperkte tracéwijziging door te voeren.

Ter hoogte van de werktracés **Stevin, E403\_M\_Z1alt\_Bo, E403\_M\_Z5alt\_Bo en E403\_M\_Z5\_Onder1** kunnen schadelijke effecten ten aanzien van voorkomend VEN-gebied vermeden worden door bij detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag de specifieke mastinplanting niet te voorzien ter hoogte van een biologisch waardevol perceel binnen het VEN-gebied.

Voor alle werktracés horende bij het **hoofdalternatief via de E403** (met uitzondering van E403\_O\_Z1\_Bo) kunnen schadelijke effecten vermeden worden door de nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” te verleggen tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden.

Bij de werktracés **E403\_O\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo en E403\_V\_Z1\_Bo** kunnen negatieve effecten inzake biotoopverlies en versnippering/barrièrewerking ter hoogte van Doeveren en/of Hoogveld vermeden worden door deze zones te kruisen met een (bijkomende) ondergrondse aanleg met sleufloze techniek.

Voor de werktracés **Koksijde, Eeklo-Aalter-Tielt** en alle werktracés horende bij het **hoofdalternatief via de E403** bestaat er in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem momenteel plaatselijk een verhoogd aanvaringsrisico. Bij het

---

<sup>4</sup> Bij het bepalen van de lijntracés zijn reeds een aantal sleufloze technieken vastgelegd (omwille van technische redenen of vanuit de kwetsbaarheidsanalyse in stap 1). Als bijkomende informatie van de ondergrond uitwijst dat bijkomende sleufloze technieken aangewezen zijn, kan dit nog steeds zo uitgevoerd worden, gezien de uitvoeringstechniek niet vastgelegd wordt, met uitzondering van de zones waar een sleufloze techniek wordt opgelegd.

vervangen van de geleiders kan het aanbrengen van vogelbebakeningen in die specifieke zones het aanvaringsrisico beperken ten aanzien van de huidige situatie.

Uit de analyse blijkt dat **opstijppunt S22a2** overlapt met een zone die belangrijk is als foerageergebied voor de Ingekorven vleermuis. Daarom werd binnen het deelplan Chartreuse van het GRUP Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming, een bouwvrije strook aangeduid waarbinnen o.a. verbindende elementen voor deze soort zullen aangelegd worden. Het opstijppunt overlapt met deze bouwvrije zone, waardoor er plaatselijk over een afstand van ca. 200m geen verbindende elementen meer zullen kunnen aangelegd worden binnen deze bouwvrije strook. Er wordt daarom voorgesteld het opstijppunt te verplaatsen naar het noord(oost)en zodat er geen overlap meer is met de bouwvrije zone.

### 3.2.3 Conclusie

Bij de **noordelijke varianten** worden de minste effecten inzake biotoopverlies verwacht bij het werktracé horende bij de aanlandingslocatie De Haan Zwarte Kiezel, gevolgd door het werktracé horende bij de aanlandingslocatie te Zeebrugge. De grootste effecten inzake biotoopverlies worden verwacht bij de werktracés horende bij een aanlanding te Oostende/Bredene en De Haan Vossenslag met tussenstation. De doorkruiste bomenrijen hebben geen of slechts een beperkt belang als migratiecorridor, waardoor er nauwelijks een verschil in versnipperingseffect is tussen de verschillende werktracés. Bij de noordelijke varianten worden geen effecten verwacht inzake draadslachtoffers en visuele verstoring. Vanuit de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt gesteld dat er bij de aanlandingslocatie Wenduine Oost betekenisvol negatieve effecten zijn tav het SBZ-V “Poldercomplex” en schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied “De Uitkerkse Polders”. Er zijn geen milderende maatregelen om het effect afdoende te beperken. Bij Zwarte Kiezel en Oostende is er een doorkruising van een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (beschermde duingebied), dat niet vermeden kan worden. In deze zone geldt een decretaal bouwverbod waarvan niet kan afgeweken worden.

Van de werktracés voor het aanleggen van een **380 kV verbinding** worden inzake biotoopverlies de minste effecten verwacht bij nagenoeg alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403, met uitzondering van E403\_P\_Z1\_Bo en E403\_O\_Z1\_Bo. Er worden hoofdzakelijk bomenrijen doorkruist en nauwelijks tot geen bosvegetatie, waardoor de effecten inzake versnippering en barrièrewerking nagenoeg verwaarloosbaar zijn. Bij de werktracés E403\_P\_Z1\_Bo en E403\_O\_Z1\_Bo zal er wel een relevante oppervlakte bosvegetatie moeten omgevormd worden, waardoor de effecten inzake biotoopverlies en versnippering negatiever worden beoordeeld. Bij het werktracé E403\_O\_Z1\_Bo zorgt het opstijppunt S22a2 er voor dat er plaatselijk geen verbindende elementen meer kunnen gerealiseerd worden voor de soort Ingekorven vleermuis en dit terwijl het gebied van groot belang is als foerageergebied voor deze soort. Er wordt daarom voorgesteld het opstijppunt te verplaatsen naar het noord(oost)en.

Inzake aanvaringsrisico en visuele verstoring worden de minste effecten verwacht bij alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403. Daar wordt immers nergens een nieuw bovengronds tracé aangelegd in risicozones voor draadslachtoffers of in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring voor avifauna. De herbenutting tussen Gezelle en Brugge Waggelwater wordt wel als beperkt negatief beoordeeld, ook na

het aanbrengen van vogelbebakeningen, gezien er ter hoogte van deze zone een belangrijk aanvaringsrisico bestaat die zou worden bestendigd door uitvoering van het GRUP.

De grootste effecten inzake biotoopverlies en versnippering kunnen verwacht worden bij de werktracés Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt, gezien hier telkens ter hoogte van het ondergrondse deel over een oppervlakte van ca. 2,75 ha biologisch waardevolle graslanden zullen vergraven worden en ter hoogte van het bovengrondse deel respectievelijk ca. 5,7 en ca. 5,5 ha bosvegetatie zal moeten omgevormd worden en er ook nog eens ca. 10 tot 12 waardevolle bomenrijen doorkruist worden. De effecten ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés kunnen er bovendien niet gemilderd worden door het voorzien van een bijkomende ondergrondse aanleg met gestuurde boring, gezien de maximale afstand voor ondergrondse aanleg al is bereikt binnen deze werktracés en de waardevolle opgaande vegetatie te verspreid voorkomt binnen dit werktracé.

De grootste effecten inzake het risico op draadslachtoffers en visuele verstoring kan verwacht worden bij het werktracé Koksijde, gezien hier over grote afstand zones met een verhoogd aanvaringsrisico gekruist worden met een nieuw bovengronds tracé (waarbij de negatieve effecten slechts deels kunnen gemilderd worden door het aanbrengen van vogelbebakeningen) en er eveneens over grotere afstand kwetsbare zones voor visuele verstoring gekruist worden (waarbij de effecten niet kunnen gemilderd worden).

Voor alle werktracés horende bij het **hoofdalternatief via de E403** (met uitzondering van E403\_O\_Z1\_Bo) kunnen schadelijke effecten vermeden worden door de nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” te verleggen tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden.

Ter hoogte van de werktracés Stevin, E403\_M\_Z1alt\_Bo, E403\_M\_Z5alt\_Bo en E403\_M\_Z5\_Onder1 zijn schadelijke effecten ten gevolge van een nieuwe mastinplanting binnen VEN-gebied niet op voorhand uit te sluiten. Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag kunnen schadelijke effecten vermeden worden door de specifieke mastinplanting niet te voorzien ter hoogte van een biologisch waardevol grasland binnen het VEN-gebied.

Ter hoogte van de werktracés E403\_O\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo en Koksijde wordt een impact verwacht ter hoogte van een natuurreservaat.

Voor alle werktracés (met uitzondering van Stevin) geldt dat er tussen Izegem en Avelgem een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone. Het mogelijke potentieel biotoopverlies en de potentiële versnippering wordt bijgevolg verwaarloosbaar beoordeeld. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6), wordt het mogelijke bijkomende aanvaringsrisico verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Mogelijke effecten inzake visuele verstoring worden in deze zone ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld. Voor het werktracé Koksijde geldt dat er nog twee bijkomende zones zijn waar een bestaande lijn niet planologisch bestemd is. Ook voor deze twee zones worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten verwacht.

Voor de werktracés met een bovengronds tracé langs de E403 ter hoogte van Rhodesgoed geldt dat er in de omgeving van het Rhodesgoed een minimaal verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). Er is bijgevolg een heel beperkt verschil in omvang van het effect ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, maar rekening houdende met de zeer beperkte oppervlakte wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de effecten tav feitelijke referentiesituatie.

### 3.3 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er enerzijds verwezen naar de standaardmaatregelen die vermeld zijn bij de discipline Biodiversiteit (zie bijlage 2, hfst 4). Verder wordt er ook rekening gehouden dat bijkomend ook onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, nr. 1.4 en hfst 5).

*Het behoort tot de standaardmaatregelen van het plan bij het aanleggen van hoogspanningsstations en nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen dat er een landschapsexpert aangesteld wordt die een voorstel opmaakt met mogelijke verbeteringen voor het landschap. Dit landschapsontwerp is een onderzoek naar een werkwijze en middelen voor het inpassen van het hoogspanningstracé in zijn ruimere omgeving. Bij nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen wordt via deze landschapsstudies nagegaan op welke wijze een maximale landschappelijke integratie mogelijk is. Dit kan bijvoorbeeld acties waarbij groenschermen opgetrokken worden in de ruime omgeving van de hoogspanningslijn en struiken en bomenrijen aangeplant worden.*

*Wat de landschappelijke integratie precies inhoudt ter hoogte van hoogspanningsstations, hangt af van de omgeving. Binnen een industriële omgeving wordt geen groenbuffer voorzien op de randen waar naastliggend bedrijvigheid aanwezig is. Op de randen die niet grenzen aan bedrijvigheid, wordt wel landschappelijke integratie voorzien, indien het zinvol is.*

*Bij de ondergrondse verbindingen wordt er rekening gehouden met het feit dat er geen bestaande gebouwen (of constructies) dienen verwijderd te worden.*

### 3.3.1 Beoordeling

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
<b>Noordelijke varianten</b>				
Oostende/Bredene	Na de gestuurde boring vanaf de aanlandingslocatie te Oostende of Bredene wordt het beschermd landschap 'Omgeving van Fort Napoleon' doorkruist in open sleuf. Gezien het een ondergrondse aanleg in een reeds bebouwde/verharde zone betreft, worden geen significante effecten op het beschermd landschap verwacht (0). Volgens het beschermingsbesluit is het echter wel verboden lucht- en grondgeleidingen hier te plaatsen, tenzij hier toelating voor verkregen wordt. Het overige beschermd erfgoed wordt gekruist via een gestuurde boring, waardoor er geen significante effecten te verwachten zijn (0).	Het werktracé kruist met de bomenrij langs de oprijlaan van een hoeve in open sleuf. Zowel de oprijlaan als de hoeve zijn aangeduid als bouwkundig erfgoed. Gezien amper 3 bomen mogelijks getroffen worden, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1). Het werktracé bevindt zich ook op korte afstand van meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed. Vanaf Oostende/Bredene tot De Spie zijn ca. 40 elementen gelegen binnen de 100m. Een groot deel daarvan bevindt zich op grondgebied van Oostende. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er geen significante effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).	Er worden in totaal over een afstand van <b>ca. 2,7 km landschapsatlasrelicten</b> gekruist, echter ofwel via een gestuurde boring, ofwel worden geen historische graslanden of kenmerkende opgaande vegetatie vergraven. Op 1 plaats binnen het landschapsatlasrelict wordt een bomenrij thv een oprijlaan van een hoeve gekruist, waarbij een 3-tal bomen zullen moeten vervangen worden door niet-diepwortelende struiken (0/-1).  In totaal dient over een afstand van <b>ca. 26,5 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken, excl. OP8) te gebeuren, waarvan <b>ca. 2,9 km kreekruggronden</b> gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relicten is <sup>5</sup> . Er zijn ca. 6 gekende vondsten volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de tracédelen in open sleuf. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).	Er worden slechts een 4-tal bomenrijen doorkruist waar enkel niet-diepwortelende vegetatie in de plaats kan komen. Plaatselijk worden wel negatieve effecten verwacht op de landschapsstructuur (-1). In de rest van het tracé zijn de effecten verwaarloosbaar (0).
Vossenslag met tussenstation	Dit werktracé doorkruist geen beschermd erfgoed in open sleuf.	Het werktracé kruist met de bomenrij langs de oprijlaan van een hoeve in open sleuf. Zowel de oprijlaan als de hoeve zijn aangeduid als bouwkundig erfgoed. Gezien amper 3 bomen mogelijks getroffen worden, wordt het effect beperkt negatief ingeschat (-1).	Er worden in totaal over een afstand van <b>ca. 3 km landschapsatlasrelicten</b> gekruist, echter ofwel via een gestuurde boring, ofwel worden geen historische graslanden of kenmerkende opgaande vegetatie vergraven. Op 1 plaats binnen het landschapsatlasrelict wordt een bomenrij thv een oprijlaan van een hoeve gekruist, waarbij een 3-tal bomen zullen	Er worden slechts een 5-tal bomenrijen doorkruist waar enkel niet-diepwortelende vegetatie in de plaats kan komen. Ter hoogte van 3 van de 5 worden plaatselijk negatieve effecten verwacht op de landschapsstructuur (-1). In de rest van het tracé zijn de effecten verwaarloosbaar (0).

<sup>5</sup> Er wordt hierbij uitgegaan van een worst-case, indien de gronden ter hoogte van het industriegebied van Oostende opgehoogd zouden zijn en er geen diepere vergraving zou plaatsvinden dan de ophoging die in het verleden plaatsvond, dan is het risico kleiner.



Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		<p>Het werktracé bevindt zich ook op korte afstand van meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed. Vanaf Vossenslag tot De Spie zijn ca. 15 elementen gelegen binnen de 100m. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er geen significante effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p>	<p>moeten vervangen worden door niet-diepwortelende struiken (0/-1).</p> <p>In totaal dient over een afstand van <b>ca. 23,5 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken, excl. OP8) te gebeuren, waarvan <b>ca. 6,4 km kreekruggronden</b> gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten is. Er zijn ca. 7 gekende vondsten volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de tracédelen in open sleuf. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p>	
Vossenslag zonder tussenstation	Dit werktracé doorkruist geen beschermd erfgoed in open sleuf.	<p>Het werktracé bevindt zich op korte afstand van meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed. Vanaf Vossenslag tot De Spie zijn ca. 6 elementen gelegen binnen de 100m. Gezien hoofdzakelijk niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er geen significante effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p> <p>Op 1 plaats worden wel bomenrijen gekruist in open sleuf nabij het bouwkundig erfgoed. Echter, de contextwaarde van die hoeve is reeds aangetast, oa. door de hoogspanningslijn, het hoogspanningsstation Blauwe Toren, de N371 en de A11. Daardoor worden er geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>Er wordt 1 <b>landschapsatlasrelict</b> gekruist over een afstand van <b>ca. 1,2 km</b>. Er worden geen opgaande groenstructuren door het lijntracé gekruist of aangetast. Binnen het landschapsatlasrelict wordt slechts over een afstand van ca. 80m een historisch permanent grasland gekruist in open sleuf. Er worden geen significante effecten verwacht op de waarden van het relict (0).</p> <p>In totaal dient over een afstand van <b>ca. 17,4 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken, excl. OP8) te gebeuren, waarvan <b>ca. 10,4 km kreekruggronden</b> gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten is. Er zijn ca. 6 gekende vondsten volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de tracédelen in open sleuf. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p>	Er worden een 5-tal bomenrijen doorkruist, vooral in het oostelijk deel van het werktracé. Gezien het een kruising in open sleuf betreft kan enkel niet-diepwortelende vegetatie in de plaats komen. De effecten op de landschapsstructuur worden plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). In de rest van het tracé zijn de effecten verwaarloosbaar (0).

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
Zwarte Kiezel	Dit werktracé doorkruist geen beschermd erfgoed in open sleuf.	<p>Het werktracé bevindt zich op korte afstand van meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed. Er zijn ca. 6 elementen gelegen binnen de 100m. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er geen significante effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p> <p>Op 1 plaats worden wel bomenrijen gekruist in open sleuf nabij het bouwkundig erfgoed. Echter, de contextwaarde van die hoeve is reeds aangetast, oa. door de hoogspanningslijn, het hoogspanningsstation Blauwe Toren, de N371 en de A11. Daardoor worden er geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>In het noorden wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> gekruist over een afstand van <b>ca. 865m</b> door middel van een gestuurde boring, waardoor geen significante effecten te verwachten zijn (0).</p> <p>In totaal dient over een afstand van <b>ca. 14,1 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken, excl. OP8) te gebeuren, waarvan <b>ca. 8,2 km kreekruggronden</b> gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten is. Er zijn ca. 5 gekende vondsten volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de tracédelen in open sleuf. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p>	Er worden een 5-tal bomenrijen doorkruist, vooral in het oostelijk deel van het werktracé. Gezien het een kruising in open sleuf betreft kan enkel niet-diepwortelende vegetatie in de plaats komen. De effecten op de landschapsstructuur worden plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). In de rest van het tracé zijn de effecten verwaarloosbaar (0).
Wenduine west	Dit werktracé doorkruist geen beschermd erfgoed in open sleuf.	<p>Het werktracé bevindt zich op korte afstand van meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed. Er zijn ca. 6 elementen gelegen binnen de 100m. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er geen significante effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0).</p> <p>Op 1 plaats worden wel bomenrijen gekruist in open sleuf nabij het bouwkundig erfgoed. Echter, de contextwaarde van die hoeve is reeds aangetast, oa. door de hoogspanningslijn, het hoogspanningsstation Blauwe Toren, de N371 en de A11. Daardoor worden er</p>	<p>Dit lijntracé doorkruist over een afstand van <b>ca. 1,1 km 2 landschapsatlasrelictten</b>, hoofdzakelijk via een gestuurde boring. Er wordt geen opgaande vegetatie gekruist in open sleuf en ook geen historisch permanente graslanden, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).</p> <p>In totaal dient over een afstand van <b>ca. 14,7 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken, excl. OP8) te gebeuren, waarvan <b>ca. 5 km kreekruggronden</b> gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten is. Er zijn ca. 5 gekende vondsten volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de tracédelen in open sleuf. In de omgeving van de</p>	Er worden een 5-tal bomenrijen doorkruist, vooral in het oostelijk deel van het werktracé. Gezien het een kruising in open sleuf betreft kan enkel niet-diepwortelende vegetatie in de plaats komen. De effecten op de landschapsstructuur worden plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). In de rest van het tracé zijn de effecten verwaarloosbaar (0).

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
		<p>geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>dorpskern van Wenduine werden in het verleden reeds tal van Romeinse vondsten aangetroffen, onder andere bij wegenwerken aan de Ringlaan. Deze wijzen er op dat Wenduine in de Romeinse periode een belangrijke agglomeratie was. Hierdoor wordt aangenomen dat er een verhoogde kans bestaat op het vergraven van archeologische relictten ter hoogte van de delen in open sleuf nabij de dorpskern van Wenduine. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p>	
Wenduine oost	<p>Dit werktracé doorkruist geen beschermd erfgoed in open sleuf.</p>	<p>Het werktracé bevindt zich op korte afstand van meerdere elementen van het bouwkundig erfgoed. Er zijn ca. 9 elementen gelegen binnen de 100m. Gezien niet ingegrepen wordt op het opgaand groen ter hoogte van deze erfgoedwaarden, worden er geen significante effecten verwacht ten aanzien van de contextwaarde (0). Op 1 plaats worden wel bomenrijen gekruist in open sleuf nabij het bouwkundig erfgoed. Echter, de contextwaarde van die hoeve is reeds aangetast, oa. door de hoogspanningslijn, het hoogspanningsstation Blauwe Toren, de N371 en de A11. Daardoor worden er geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>Dit lijntracé doorkruist over een afstand van ca. <b>2,3 km 2 landschapsatlasrelictten</b>, deels via een gestuurde boring. Er wordt geen opgaande vegetatie gekruist in open sleuf. Wel zullen er graslanden vergraven worden, welke mede de natuurwetenschappelijke waarden van het relict bepalen. De vegetatie zal zich na de aanlegfase kunnen herstellen, al zal dit mogelijks meerdere jaren in beslag nemen. Er worden over een afstand van ca. 720 m historisch permanent grasland gekruist in open sleuf. Deze bevinden zich eerder op de rand van het landschapsatlasrelict. Daardoor worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In totaal dient over een afstand van <b>ca. 14,2 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken, excl. OP8) te gebeuren, waarvan <b>ca. 5 km kreekruiggronden</b> gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten is. Er zijn ca. 6 gekende vondsten volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de tracédelen</p>	<p>Er worden een 5-tal bomenrijen doorkruist, vooral in het oostelijk deel van het werktracé. Gezien het een kruising in open sleuf betreft kan enkel niet-diepwortelende vegetatie in de plaats komen. De effecten op de landschapsstructuur worden plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2). In de rest van het tracé zijn de effecten verwaarloosbaar (0).</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
			<p>in open sleuf. In de omgeving van de dorpskern van Wenduine werden in het verleden reeds tal van Romeinse vondsten aangetroffen, onder andere bij wegenwerken aan de Ringlaan. Deze wijzen er op dat Wenduine in de Romeinse periode een belangrijke agglomeratie was. Hierdoor wordt aangenomen dat er een verhoogde kans bestaat op het vergraven van archeologische relictten ter hoogte van de delen in open sleuf nabij de dorpskern van Wenduine.</p> <p>Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p>	
Zeebrugge	Dit werktracé doorkruist geen beschermd erfgoed in open sleuf.	<p>Op 1 plaats overlapt dit tracé met 2 bomerijen welke deel uitmaken van een bouwkundig erfgoed, waardoor de contextwaarde ervan kan wijzigen (-1).</p> <p>Meer naar het zuiden worden op een tweede plaats bomerijen gekruist in open sleuf nabij een bouwkundig erfgoed. Echter, de contextwaarde van die hoeve is reeds aangetast, oa. door de bestaande hoogspanningslijn, het hoogspanningsstation Blauwe Toren, de N371 en de A11. Daardoor worden er geen significante effecten verwacht (0).</p>	<p>Dit tracé kruist over een afstand van <b>ca. 460m</b> in open sleuf met het <b>landschapsatlasrelict</b> “Oudemaarspolder”, waarbij 1 structuurrijk grasland gekruist wordt in open sleuf dat kenmerkend is voor het landschapsatlasrelict. Echter, op dat punt bedraagt de sleufbreedte slechts 3m, waardoor de oppervlakte die vergraven wordt zeer beperkt zal zijn. Bovendien betreft het een perceel dat niet afhankelijk is van zilte kwel, waardoor herstel op een redelijke termijn kan verwacht worden. Het landschapsatlasrelict wordt wel middendoor gekruist. Effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>In totaal dient over een afstand <b>van ca. 9,5 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarvan <b>ca. 7,4 km kreekruggronden</b> gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten is. Er zijn ca. 4 gekende vondsten volgens de CAI</p>	Er worden een 8-tal structurerende bomerijen doorkruist waar enkel niet-diepwortelende vegetatie in de plaats kan komen. Plaatselijk worden daar dus beperkt negatieve tot negatieve effecten verwacht (-1/-2). In de rest van het tracé zijn de effecten verwaarloosbaar (0).

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
			gelegen ter hoogte van of nabij de tracédelen in open sleuf. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).	
<b>380 kV verbinding</b>				
Koksijde	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Het bovengronds deel overlapt met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en ten zuiden van de Handzamevallei bevindt het bovengronds tracé zich zeer nabij een beschermd monument. Deze twee beschermde monumenten bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut wordt waardoor de beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Echter, het bestendigen van bestaande negatieve effecten wordt beperkt negatief beoordeeld (-1). Bijkomend dient een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten.</p> <p>Het bovengrondse deel van het werktracé bevindt zich ook op korte afstand van een stads- of dorpsgezicht langs de E40 waardoor er daar een (nieuwe) beïnvloeding is van de contextwaarde.</p> <p>De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 12 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen zijn <b>ca. 12 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van een te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordoosten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. In deze zones worden elementen van het bouwkundig erfgoed overspannen of zijn er op korte afstand elementen</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Dit geldt ook zeer beperkt (over ca. 185m) ter hoogte van de Handzamevallei.</p> <p>Gezien bestaande negatieve effecten bestendigd worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ter hoogte van het grootste deel van het landschapsatlasrelict thv de Handzamevallei, zal de bestaande 150 kV ondergronds gebracht worden en wordt ook de nieuwe 380 kV ondergronds aangelegd, waarvan een groot deel via gestuurde boring. Over een afstand van <b>ca. 720m</b> zullen echter waardevolle vochtminnende graslanden gekruist worden in open sleuf die kenmerkend zijn voor het relict en waarvan een herstel achteraf slechts moeizaam kan verlopen.</p> <p>Het feit dat er in die zone in de eindsituatie geen bovengrondse hoogspanning meer aanwezig is, wordt positief beoordeeld (+1). Het kruisen van natte graslanden waarvan achteraf mogelijks een langdurig herstel kan</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt.</p> <p>In totaal dient over een afstand van <b>ca. 28,6 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Vooral ter hoogte van de E40 en langs de N369 veroorzaakt dit tracé negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld, gezien er over <b>ca. 17,5km<sup>6</sup></b> een <b>nieuwe bovengrondse verbinding</b> wordt gepland in een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied met open weidse zichten. Ter hoogte van nieuwe lijnen in landschappelijk minder waardevol gebied worden beperkt negatieve effecten verwacht. Hier betreft het de zone vanaf de E403 tot aan het HS station te Izegem, de zone langs de E40 waar momenteel windturbines gerealiseerd zijn en de zones langs de N369 waar het werktracé nabij woonkernen loopt (in totaal <b>ca. 11 km</b>).</p> <p>Er wordt nauwelijks tot geen structuurbepalende opgaande vegetatie gekruist door de bovengrondse delen.</p> <p>Ter hoogte van het ondergrondse lijntracé O6 wordt wel een bomenrij en een bos gekruist in open sleuf.</p>

<sup>6</sup> In deze afstand werden alle bovengrondse lijntracés binnen corridor 34 en 446 gerekend, behalve de zone waar reeds windturbines voorkomen (binnen corridor 34) en behalve zones waar dichtere bebouwing aanwezig is op korte afstand.

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordoosten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Tussen Izegem en Avelgem en ten noordoosten van Moorslede is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0). Tussen Beerst en Westrozebeke is 1 beschermd monument gelegen op ca. 30m. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie wordt de verstoring van de contextwaarde plaatselijk negatief (-2) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijppunt S6a1</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijppunt S6a2</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijppunt S26a1</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijppunt S26a2</u></p>	<p>van het bouwkundig erfgoed gelegen, waardoor mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijppunt S6a1</u> Deze locatie grenst aan het bouwkundig erfgoed “Kasteel van Snellegem”. Er wordt niet geraakt aan de opgaande vegetatie horende bij het kasteel en binnen dit opstijppunt is reeds een pylloon aanwezig. De bijkomende verstoring van de contextwaarde door de geplande infrastructuur binnen het opstijppunt zal zeer beperkt zijn (0/-1).</p> <p><u>Opstijppunt S6a2</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m rondom deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijppunt S26a1</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 70m van het bouwkundig erfgoed “Vrijstaand Burgerhuis”. Een beperkte wijziging van de contextwaarde kan niet uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijppunt S26a2</u> Deze locatie is gelegen op korte afstand van het bouwkundig erfgoed “Moderne hoeve”. Ter hoogte van het opstijppunt is momenteel reeds een 150 kV-lijn aanwezig. Een beperkte</p>	<p>verwacht worden, wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>In totaal dient over een afstand <b>van ca. 12 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarvan <b>ca. 2,5 km kreekruggronden</b> of andere bodemprofielen gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten is. Er is 1 gekende vindplaats volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Ter hoogte van het ondergrondse deel in de vallei van de Handzamevaart bestaat er een verhoogde kans op vergraving van oorlogsrelictten. Het effect wordt negatief ingeschat (-2). Mogelijke effecten kunnen niet verder gemilderd worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordoosten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Enkel in de omgeving van Beerst is er over korte afstand (ca. 185m) een overlap met het uiterste noorden van een landschapsatlasrelict. Mogelijke effecten worden er plaatselijk (omwille van de zeer korte doorkruiste afstand op de rand van de zone) als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p><u>Opstijppunt S6a1</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0).</p>	<p>Het totale effect voor het volledige werktracé wordt negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Daar waar bestaande tracés worden versterkt, bestaat het tracé uit een strakke rechte lijn. Ter hoogte van de E40 wordt ook een vrij strakke lijn aangehouden. Enkel in de omgeving van de N369 zijn een aantal kleine en grotere knikken in het tracé aanwezig (over een afstand van ca. 11 km). In totaal omvat dit tracé een 4-tal nieuwe grote knikken.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordoosten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Tussen Izegem en Avelgem bundelt het tracé over nagenoeg de volledige afstand met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is (0). In het meest zuidelijk deel van die zone worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist. Ter hoogte van de 2 andere zones wordt hoofdzakelijk een landschappelijk minder waardevol gebied gekruist (-1).</p> <p><u>Opstijppunt S6a1</u> De omgeving van deze locatie is reeds verstoord door de E40. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijppunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>	<p>wijziging van de contextwaarde kan niet uitgesloten worden (-1).</p>	<p>Nagenoeg de volledige locatie wordt gekenmerkt door een podzolbodem, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten is. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S6a2</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a1</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a2</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 300m ten zuiden van het landschapsatlasrelict "Vallei van de Handzamevaart". De mogelijke beïnvloeding van de contextwaarde is zeer beperkt (0/-1). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p><u>Opstijgpunt S6a2</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. De E40 zorgt voor een zekere verstoring in de bestaande toestand. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a1</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a2</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<p>Parallel aan Stevin</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het ondergronds deel overlapt met een beschermd dorpsgezicht. In deze zone wordt een akkerperceel</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het ondergrondse deel overlapt met een 6-tal elementen van het bouwkundig erfgoed. Er wordt</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ten noordoosten van Brugge kruist het ondergrondse deel met de rand van 3 <b>landschapsatlasrelictten</b> over een totale</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> De beperkte opgaande vegetatie die zal verdwijnen ter hoogte van het ondergrondse</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>gekruist. Er is ook een kruising met een beschermd monument (Damse Vaart), echter via een gestuurde boring.</p> <p>Het bovengronds deel overspant ter hoogte van Lievegem een beschermd monument. In de huidige situatie is hier reeds een 380 kV-lijn aanwezig, waardoor de contextwaarde reeds aangetast is. De bijkomende effecten door het plaatsen van een tweede 380 kV-lijn, parallel aan de bestaande, zijn beperkt.</p> <p>Meer naar het zuiden overlapt het werktracé met een beschermd cultuurhistorisch landschap en bevindt het werktracé zich daarnaast op ca. 70m en ca. 150m van twee beschermde dorpsgezichten. Echter, in de huidige situatie wordt het beschermd landschap reeds overspannen door een 380 kV en 150 kV-verbinding, en bevinden deze verbindingen zich ook in de omgeving van de beschermde dorpsgezichten.</p> <p>De effecten worden globaal als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Er wordt opgemerkt dat een toelating moet verkregen worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen en leidingen thv beschermde monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten.</p>	<p>nauwelijks waardebepalende opgaande vegetatie geraakt.</p> <p>Ter hoogte van de te herbenutten tracés zijn ca. 13 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 8 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Echter, deze elementen zijn op heden ook al in de buurt van een bestaande 380 kV gelegen, waardoor de contextwaarde reeds gedeeltelijk is aangetast.</p> <p>Het aantal elementen ter hoogte van het ondergrondse deel is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijppunt S41a1</u></p> <p>Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m rondom deze locatie (0).</p>	<p>afstand van <b>ca. 4,8 km</b>, waarvan deels via een sleufloze techniek. Er worden slechts een heel beperkt aantal opgaande elementen gekruist en de zone met de meest waardevolle graslanden wordt gekruist via een gestuurde boring.</p> <p>Het bovengrondse deel doorkruist 4 landschapsatlasrelicten over een totale lengte van <b>ca. 5,2 km</b>. Het betreft echter ofwel een herbenutting van een bestaand tracé waardoor de effecten te verwaarlozen (0) zijn, ofwel een nieuwe lijn parallel aan een bestaande lijn, waardoor effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld worden (0/-1). Gezien er bij een herbenutting ook nog een naastliggende 380 kV lijn aanwezig is, wordt het bestendigen van de bestaande (negatieve) situatie als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beschouwd (0/-1).</p> <p>In totaal dient over een afstand van <b>ca. 11,6 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarvan <b>ca. 5,2 km kreekruiggronden</b> of andere bodemprofielen gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relicten is. Er zijn 36 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p> <p><u>Opstijppunt S41a1</u></p> <p>Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0).</p>	<p>deel is nauwelijks tot niet bepalend voor de landschapsstructuur.</p> <p>Ter hoogte van het noordelijk bovengrondse deel wordt de hoogspanningsverbinding over het volledige tracé aangelegd parallel aan een bestaande 380 kV-lijn over een afstand van <b>ca. 43,7 km</b>. Globaal zijn ten aanzien van de landschapsstructuur en het landschapsbeeld slechts geringe wijzigingen te verwachten. Lokaal is het echter mogelijk dat door de 'verbreding' van de infrastructuur bijkomend opgaande vegetatie gerooid moet worden, waardoor effecten uiteindelijk beperkt negatief beoordeeld worden (-1).</p> <p>Ter hoogte het zuidelijk bovengrondse deel kan een bestaande 150 kV-lijn herbenut worden. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding windtrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld. De herbenutting vindt gedeeltelijk plaats in een zone die als landschappelijk waardevol kan beschouwd worden. Rekening houdende met de bestaande 380 kV lijn, wordt het bestendigen van de bestaande (negatieve) situatie niet anders beoordeeld.</p> <p>Het bovengrondse tracé bestaat hoofdzakelijk uit rechte lijnen. Enkel in de buurt van Eeklo en Lievegem is telkens een vrij scherpe knik aanwezig. Het betreffen echter geen nieuwe knikken, gezien het</p>



Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p><u>OpstijgpuntS41a1</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>		<p>De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p>nieuwe tracé er parallel aan een bestaand tracé wordt gerealiseerd.</p> <p>Ter hoogte van het werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie van de huidige feitelijke in die zin dat er in de omgeving van de E40 nog 5 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Ook ter hoogte van het zuidelijk deel kunnen in de omgeving van de E17 mogelijks 4 windturbines op korte termijn gerealiseerd worden.</p> <p>Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Ten westen van het centrum van Eeklo is er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat het werktracé overlapt met de bestemming "bufferzones" terwijl het feitelijk gebruik zowel landbouwgebruik als verkeersinfrastructuur betreft. In de juridische referentiesituatie zou het landschapsbeeld binnen deze zones plaatselijk waardevoller kunnen zijn. Rekening houdende met de bestaande HS-lijn (die ook planologisch bestemd is) en gezien in bij een invulling van de juridische referentiesituatie een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie slechts beperkt en enkel plaatselijk negatiever (-1/-2)</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u>            In de huidige toestand zorgen de bestaande HS-lijn en het bestaande overgangsstation ten noorden van deze locatie reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<p>Eeklo-Aalter-Tielt</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Het ondergronds deel overlapt met een beschermd dorpsgezicht. In deze zone wordt een akkerperceel gekruist. Er is ook een kruising met een beschermd monument (Damse Vaart), echter via een gestuurde boring.            Het bovengrondse deel overlapt niet of is niet kort nabij beschermde elementen gelegen.            Mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).            Er wordt opgemerkt dat een toelating dient verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen en leidingen thv beschermde monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten.            Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Het ondergrondse deel overlapt met een 6-tal elementen van het bouwkundig erfgoed. Er wordt nauwelijks waardebepalende opgaande vegetatie geraakt.            Ter hoogte van de te herbenutten tracés zijn ca. 16 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.            Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn ca. 34 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.            In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.            Het aantal elementen ter hoogte van het ondergrondse deel is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ten noordoosten van Brugge kruist het ondergrondse deel met de rand van 3 <b>landschapsatlasrelicten</b> over een totale afstand van ca. 4,8 km, waarvan deels via een sleufloze techniek. Er worden slechts een heel beperkt aantal opgaande elementen gekruist en de zone met de meest waardevolle graslanden wordt gekruist via een gestuurde boring.            Het bovengrondse deel doorkruist 2 landschapsatlasrelicten ter hoogte van een zone waar een bestaand tracé kan herbenut worden (in totaal ca. 3,4 km). Ten opzichte van de huidige situatie zal er visueel weinig wijzigen, waardoor mogelijke effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). De bestaande 150 kV-lijn doet echter afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict. Het bestendigen van een huidige negatieve situatie wordt hierdoor als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            De beperkte opgaande vegetatie die zal verdwijnen ter hoogte van het ondergrondse deel is nauwelijks tot niet bepalend voor de landschapsstructuur.            In totaal dient over een afstand van ca. 44km een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Ter hoogte van het noordelijk bovengrondse deel wordt de hoogspanningsverbinding aangelegd parallel aan een bestaande 380 kV-lijn. Globaal zijn ten aanzien van de landschapsstructuur en het landschapsbeeld slechts geringe wijzigingen te verwachten. Lokaal is het echter mogelijk dat door de 'verbreding' van de infrastructuur bijkomend opgaande vegetatie gerooid moet worden, waardoor effecten uiteindelijk beperkt negatief beoordeeld worden.            Binnen de rest van het werktracé zijn er 2 zones waar een bestaande 150 kV-lijn kan herbenut worden. Gezien er verondersteld wordt dat de toekomstige masten gelijkaardig zullen zijn aan de bestaande</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>	<p>van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m rondom deze locatie (0).</p>	<p>In totaal dient over een afstand van <b>ca. 11,6 km vergraving</b> (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarvan <b>ca. 5,2 km kreekrugronden</b> of andere bodemprofielen gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten is. Er zijn 36 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p>masten, zal er visueel nauwelijks iets wijzigen. Indien voor de 380 kV-verbinding windtrackmasten gebruikt worden, zal er visueel wel iets wijzigen, maar deze wijziging wordt niet als negatief beoordeeld.</p> <p>De herbenutting ter hoogte van Zomergem vindt plaats in een zone die als landschappelijk waardevol kan beschouwd worden, waardoor een bestaande negatieve situatie zal bestendig worden.</p> <p>Centraal is er een zone waar een nieuw bovengronds tracé wordt voorzien. In het noorden van die zone (omgeving van Aalter) worden plaatselijk een aantal bomenrijen doorkruist, waarvan een 7-tal als structuurbepalend kunnen aanzien worden. In de rest van die zone wordt geen structuurbepalende opgaande vegetatie gekruist.</p> <p>Mogelijke effecten worden in iedere afzonderlijke deelzone als beperkt negatief beoordeeld, maar rekening houdende met de grote afstand nieuw aan te leggen bovengronds tracé (44 km) en het feit dat er over <b>ca. 10 km</b> een herbenutting plaatsvindt in een landschappelijk waardevol gebied, wordt het totale effect toch als -1/-2 beoordeeld.</p> <p>Het bovengrondse tracé bestaat enkel in het zuiden uit een mooie rechte lijn. In de overige zones zijn meerdere knikken aanwezig. Gezien in het noorden gebundeld wordt met een bestaande 380 kV lijn en er vervolgens een herbenutting gebeurt, betreft het aldaar geen nieuwe knikken. Echter van Aalter tot Pittem zullen zitten er</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>meerdere knikken in het tracé, waarvan minstens 2 nieuwe grote knikken.</p> <p>Ten westen van het centrum van Eeklo is er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat het werktracé overlapt met de bestemming “bufferzones” terwijl het feitelijk gebruik zowel landbouwgebruik als verkeersinfrastructuur betreft. In de juridische referentiesituatie zou het landschapsbeeld binnen deze zones plaatselijk waardevoller kunnen zijn. Rekening houdende met de bestaande HS-lijn (die ook planologisch bestemd is) en gezien bij een invulling volgens de juridische referentiesituatie een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie slechts beperkt en enkel plaatselijk negatiever (-1/-2) beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Ook ten noorden van de E40 is er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin er over een afstand van ca. 370m een kruising is met een bestemming “bufferzones”, terwijl dit gebied feitelijk grotendeels in landbouwgebruik is. In de juridische referentiesituatie kan aangenomen worden dat de landschappelijke waarde er plaatselijk hoger zou kunnen zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en rekening houdende met de ligging in aansluiting met de E40, worden de effecten ten aanzien van de juridische</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>referentiesituatie slechts beperkt en enkel plaatselijk negatiever (-1/-2) beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Voor dit werktracé verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er ten noorden van Aalter 2 en ten zuiden van de N37 3 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentiesituatie plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u></p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				In de huidige toestand zorgen de bestaande HS-lijn en het bestaande overgangsstation ten noorden van deze locatie reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).
E403_M_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap “Vloetenveld” wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 is het tracé gelegen nabij 2 beschermde monumenten. De contextwaarde van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403/N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 20 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 13 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.</p> <p>Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendig worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat geen ondergrondse delen, waardoor het risico op vergraven van archeologische relicten beperkt is.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt.</p> <p>De aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding binnen de Moubekvallei (een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied) zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Er worden ook een beperkt aantal structuurbepalende bomenrijen gekruist (ca. 3 tot 5), waaronder bomenrijen langs de Moubekke.</p> <p>Ondanks dat het landschap langs de E403 hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.</p> <p>Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist.</p> <p>Er dient over een afstand van <b>ca. 20 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1) in de omgeving van de E403 (<b>ca. 11 km</b>) en plaatselijk negatief (-2) ter hoogte van de</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendig.</p> <p>De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p>uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p>		<p>Moubekevallei en Groenhove (samen <b>ca. 9km</b>).</p> <p>Ter hoogte van de op- en afrit Torhout en de Moubekevallei is een flauwe bocht aanwezig. Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar waar aansluiting gemaakt wordt met de bestaande tracés (thv de N37) is een duidelijke knik in het tracé aanwezig.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld te verwaarlozen is (0).</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
E403_V_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Het werktracé overlapt met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap “Vloetenveld” wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 is het tracé gelegen nabij 2 beschermde monumenten. De contextwaarde van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403/N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt.</p> <p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendig.            De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 20 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.            Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 16 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Ter hoogte van de variant via Veldegem wordt het “kasteel Hoogveld” overspannen waarbij ook bomenrijen doorkruist worden welke bepalend zijn voor het erfgoed.            In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.            Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1), echter plaatselijk, ter hoogte van het kasteel van Hoogveld, worden effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.            Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendig worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat geen ondergrondse delen, waardoor het risico op vergraven van archeologische relictten beperkt is.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt.            Ter hoogte van de variant via Veldegem wordt de landschappelijke waardevolle omgeving van Hoogveld gekruist. Hier wordt een structuurbepalende bomenrij langs de Veldbeek gekruist en een 4-tal structuurbepalende bomenrijen in de omgeving van Hoogveld.            Ondanks dat het landschap langs de E403 ten zuiden van de op- en afrit Torhout hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.            Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist.            Er dient over een afstand van <b>ca. 20 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1) in de omgeving van de E403 en ten noorden van Veldegem (<b>samen ca. 14 km</b>) en plaatselijk negatief (-2) ter hoogte van Hoogveld en Groenhove (<b>samen ca. 6 km</b>).</p> <p>Ten noorden van Veldegem en ter hoogte van Hoogveld is telkens een duidelijke knik in het tracé aanwezig. Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar</p>



Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p>contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p>		<p>waar aansluiting gemaakt wordt met de bestaande tracés (thv de N37) is opnieuw een duidelijke knik in het tracé aanwezig.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld te verwaarlozen is (0).</p>
E403_P_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap "Vloetenveld" wordt op de oostelijke rand overspannen.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 20 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict "Vloetenveld" en</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. Ter hoogte van Doeveren en Hoogveld wordt de landschappelijke waardevolle omgeving gekruist. Hier worden een 8-tal</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 is het tracé gelegen nabij 2 beschermde monumenten. De contextwaarde van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403/N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt.</p> <p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendigd. De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich</p>	<p>Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 18 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p>	<p>omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.</p> <p>Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendigd worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat geen ondergrondse delen, waardoor het risico op vergraven van archeologische relictten beperkt is.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p>structuurbepalende bomenrijen gekruist en twee kleinere bosjes.</p> <p>Ondanks dat het landschap langs de E403 ten zuiden van de op- en afrit Torhout hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.</p> <p>Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist.</p> <p>Er dient over een afstand van <b>ca. 23 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1) in de omgeving van de E403 en ten noorden van Zuidwege (samen <b>ca. 14,5 km</b>) en plaatselijk negatief (-2) ter hoogte van Doeveren, Hoogveld en Groenhove (<b>samen ca.8,5 km</b>).</p> <p>Ten noorden van Pierlapont en ter hoogte van Doeveren is telkens een duidelijke knik in het tracé aanwezig. Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar waar aansluiting gemaakt wordt met de bestaande tracés (thv de N37) is opnieuw een duidelijke knik in het tracé aanwezig.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden.</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>			<p>Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld te verwaarlozen is (0).</p>
E403_O_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Het werktracé overlapt met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge waar een tracé herbenut wordt, waardoor de beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is.            Ter hoogte van de variant via Oostkamp bevindt het bovengrondse deel zich op ca. 20 m van het beschermde monument "Hoeve Evershof". Een nieuw bovengronds tracé kan voor een wijziging van de contextwaarde zorgen.            Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 is het tracé gelegen nabij 2 beschermde monumenten. De</p>	<p><u>380 kV verbinding</u>            Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 17 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.            Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 16 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.            In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.            Het ondergrondse deel langs de E40 ligt in de directe omgeving van, maar</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Langs de E40 wordt een landschapsatlasrelict gekruist over een afstand van <b>ca. 2 km</b>, waarvan ca. 1 km in open sleuf. Hierbij worden 2 kenmerkende bomenrijen middendoor gekruist in open sleuf. Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendigd worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).            Het ondergrondse deel langs de E40 heeft een totale lengte van <b>ca. 4,4 km</b> en kruist over een afstand van <b>ca. 1,7 km podzolbodems</b> in open</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt.            Ter hoogte van Doeveren en Hoogveld wordt de landschappelijke waardevolle omgeving gekruist met een nieuwe bovengrondse verbinding. Hier worden een 8-tal structuurbepalende bomenrijen gekruist en twee kleinere bosjes.            Het ondergronds deel langs de E40 kruist met een 7-tal structurerende bomenrijen in open sleuf, waardoor effecten plaatselijk negatief beoordeeld worden.            Ondanks dat het landschap langs de E403 ten zuiden van de op- en afrit Torhout hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>contextwaarde van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403/N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt, gezien het bij Z1 een herbenutting van een bestaand tracé betreft.</p> <p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendigd.</p> <p>De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1), maar plaatselijk ter hoogte van “Hoeve Evershof” negatief (-2). Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a1</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>	<p>doorkruist geen bouwkundig erfgoed. Er worden wel bomenrijen in open sleuf gekruist in de directe omgeving van het bouwkundig erfgoed, waardoor een beperkte wijziging van de contextwaarde kan optreden. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a1</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m rondom deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a2</u> Op ca. 80m ten noordoosten van dit opstijgpunt is het bouwkundig erfgoed “Hoeve Klein Magdalenagoed” gelegen. Een beperkte wijziging van de contextwaarde kan niet uitgesloten worden (-1).</p>	<p>sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relict is. Er zijn geen gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a1</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 120m van een landschapsatlasrelict. Enkele brede bomenrijen zijn gelegen tussen deze locatie en het relict, waardoor er vanuit het relict geen rechtsreeks zicht zal zijn op dit opstijgpunt. Verder zorgt de tussenliggende E40 reeds voor verstoring. Er worden bijgevolg geen significante effecten verwacht ten opzichte van het landschapsatlasrelict.</p> <p>De volledige locatie wordt gekenmerkt door een podzobodem, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van archeologische relict is. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld en kunnen niet verder gemilderd worden (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a2</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelict en gelegen (0).</p>	<p>aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist.</p> <p>Er dient over een afstand van <b>ca. 24 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1) in de omgeving van de E403 (over een afstand van <b>ca. 13,5 km</b>) en plaatselijk negatief (-2) in de ruime omgeving van Doeveren, Hoogveld en Groenhove (in totaal <b>ca. 10,5 km</b>) en daar waar de bomenrijen ter hoogte van het ondergrondse deel langs de E40 in open sleuf gekruist worden.</p> <p>Ter hoogte van de E40 is een duidelijke knik in het tracé aanwezig (ter hoogte van de kruising E403 en E40). Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar waar aansluiting gemaakt wordt met de bestaande tracés (thv de N37) is opnieuw een duidelijke knik in het tracé aanwezig.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé ter hoogte van de verkeerswisselaar te Oostkamp 4 windturbines zijn vergund maar nog niet gebouwd. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn nog 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p><u>Opstijgpunt S22a2</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>		<p>De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p>verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld te verwaarlozen is (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a1</u> Deze locatie bevindt zich binnen een waardevol landschap. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten negatief beoordeeld (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a2</u> Deze locatie bevindt zich nabij de op- en afrit Loppem, waardoor het landschap plaatselijk verstoord is. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>
E403_M_Z1alt_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het werktracé overlapt met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 20 elementen van het bouwkundig</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt.</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>landschap “Vloetenveld” wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1alt is het tracé gelegen nabij 2 beschermde monumenten. De contextwaarde van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt.</p> <p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendig.</p> <p>De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met</p>	<p>erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 14 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p>	<p>Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.</p> <p>Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendig worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat geen ondergrondse delen, waardoor het risico op vergraven van archeologische relictten beperkt is.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p>De aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding binnen de Moubekvallei (een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied) zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Er worden ook een beperkt aantal structuurbepalende bomenrijen gekruist (ca. 3 tot 5), waaronder bomenrijen langs de Moubek.</p> <p>Ondanks dat het landschap langs de E403 hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.</p> <p>Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist.</p> <p>Ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie zal de rand van een beboste zone (ca. 0,2 ha) moeten omgevormd worden naar boszoomvegetatie.</p> <p>Er dient over een afstand van <b>ca. 24 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1) in de omgeving van de E403 en het kanaal (over een afstand van <b>ca. 15 km</b>) en plaatselijk negatief (-2) ter hoogte van de Moubekvallei en Groenhove (samen <b>ca. 9 km</b>).</p> <p>Ter hoogte van de op- en afrit Torhout en de Moubekvallei is telkens een flauwe bocht aanwezig in het werktracé. Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>			<p>waar aansluiting gemaakt wordt met de bestaande tracés (thv de N37) is een duidelijke knik in het tracé aanwezig.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld te verwaarlozen is (0).</p>
E403_M_Z4_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Het werktracé overlapt met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap "Vloetenveld" wordt op de oostelijke rand overspannen.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 12 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict "Vloetenveld" en</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt.            De aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding binnen de Moubekvallei (een hoofdzakelijk</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendigd. De effecten worden plaatselijk beperkt negatief beoordeeld (-1). Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z4 is het werktracé gelegen nabij 1 beschermd monument. De contextwaarde van dit monument is er reeds aangetast door de nabije ligging van de E403 en de N37. Gezien het werktracé op korte afstand van het monument verloopt, wordt de bijkomende aantasting van de contextwaarde toch plaatselijk negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met</p>	<p>Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 21 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p>	<p>omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.</p> <p>Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendigd worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat geen ondergrondse delen, waardoor het risico op vergraven van archeologische relictten beperkt is.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p>landschappelijk waardevol gebied) zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Er worden ook een beperkt aantal structuurbepalende bomenrijen gekruist (ca. 3 tot 5), waaronder bomenrijen langs de Moubeke.</p> <p>Ondanks dat het landschap langs de E403 hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.</p> <p>Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist.</p> <p>Er dient over een afstand van <b>ca. 34 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1) in de omgeving van de E403 en de zone tussen de E403 en het HS station te Izegem (over een afstand van <b>ca.22 km</b>). Plaatselijk worden negatieve effecten verwacht (-2), met name ter hoogte van de Moubekevallei en Groenhove (samen <b>ca. 9 km</b>).</p> <p>Ter hoogte van de op- en afrit Torhout en de Moubekevallei is telkens een flauwe bocht aanwezig in het werktracé. Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar waar het tracé afbuigt richting het HS station van Izegem is een duidelijke knik in het tracé aanwezig.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk</p>



Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>			<p>van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat de veiligheidszone over een oppervlakte van ca. 0,10ha overlapt met een bosbestemming, terwijl slechts 0,01ha van deze zone effectief bebost is. In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld te verwaarlozen is (0).
E403_M_Z5alt_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Het werktracé overlapt met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap “Vloetenveld” wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5alt is het tracé gelegen nabij 3 beschermde monumenten. De contextwaarde van 2 van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403/N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt.</p> <p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBS en het HS station te Izegem zijn ca. 15 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 17 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.</p> <p>Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendigd worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat geen ondergrondse delen, waardoor het risico op vergraven van archeologische relictten beperkt is.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt.</p> <p>De aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding binnen de Moubekvallei (een hoofdzakelijk landschappelijk waardevol gebied) zorgt voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Er worden ook een beperkt aantal structuurbepalende bomenrijen gekruist (ca. 3 tot 5), waaronder bomenrijen langs de Moubekvallei. Ondanks dat het landschap langs de E403 hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld.</p> <p>Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist. In de zone tussen Ardoeie en Emelgem wordt een minder waardevol gebied gekruist, waarbij 1 min of meer structurerende bomenrij wordt gekruist.</p> <p>Ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie zal de rand van een beboste zone (ca. 0,2 ha) moeten omgevormd worden naar boszoomvegetatie.</p> <p>Er dient over een afstand van <b>ca. 28 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>bestaande negatieve situatie bestendig.</p> <p>Tussen Ardoois en Izegem bevindt het werktracé zich net ten zuiden van het beschermd monument 'Drevenpatroon en calvariekruis'. Er dienen geen bomen van de beschermde dreef geroid te worden, maar er zal wel een beperkte invloed zijn op de contextwaarde.</p> <p>De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>			<p>te worden. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1) in de omgeving van de E403, tussen Ardoois en Emelgem en ter hoogte van het kanaal (over een afstand van <b>ca. 19 km</b>), en plaatselijk negatief (-2) ter hoogte van de Moubekevallei en Groenhove (samen <b>ca. 9 km</b>).</p> <p>Ter hoogte van de op- en afrit Torhout en de Moubekevallei is telkens een flauwe bocht aanwezig in het werktracé. Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar waar aansluiting gemaakt wordt met de bestaande tracés (thv de N37) is een duidelijke knik in het tracé aanwezig, alsook ten zuidoosten van Ardoois.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld te verwaarlozen is (0).
E403_M_Z1_ Onder	<p><b>380 kV-verbinding</b> De bovengrondse delen overlappen met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap “Vloetenveld” wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 is het tracé gelegen nabij 2 beschermde monumenten. De contextwaarde van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403/N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 20 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 5 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m. Het aantal elementen ter hoogte van de ondergrondse delen is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1). Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt. Tenslotte wordt ook de tip van het landschapsatlasrelict ‘Groenhove’ gekruist in open sleuf. Op deze plaats is geen opgaande vegetatie aanwezig, waardoor geen significante effecten verwacht worden. Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendig worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).  Dit werktracé bevat twee ondergrondse delen over een totale afstand <b>van ca 12 km</b>. Er zijn 10 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Er worden nauwelijks bodems gekruist met bodemprofielen die duiden op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Toch bestaat er een verhoogde potentie voor het vergraven van</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. De landschappelijk meest waardevolle zone (Moubekevallei) wordt gekruist door een ondergronds tracé. Er wordt in deze zone 1 structurerende bomenrij gekruist, echter de Moubekevallei zelf wordt gekruist op een punt waar geen bomenrijen aanwezig zijn. Er dient over een afstand van <b>ca. 9 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Ondanks dat het landschap in de omgeving van deze nieuwe bovengrondse verbinding hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, en dit over een afstand van <b>ca. 9 km</b>. Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).  Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendigd.</p> <p>De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a3</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a5</u> Dit opstijgpunt bevindt zich op ca. 80m ten zuiden van het beschermd monument "Hoeve De Rode Poort". De contextwaarde van dit</p>	<p>tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a3</u> Binnen een straal van 100m is 1 element van het bouwkundig erfgoed gelegen, met name een hoeve. Een beperkte wijziging van de contextwaarde kan niet uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a5</u> Binnen een straal van 100m is 1 element van het bouwkundig erfgoed gelegen, met name de hoeve "Rode Poort". Een beperkte wijziging van de contextwaarde kan niet uitgesloten worden (-1).</p>	<p>archeologische relictten, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels in de omgeving van de variant via de Moubekvallei gekend zijn. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 360m ten oosten van het landschapsatlasrelict Groenhove. De mogelijke beïnvloeding van de contextwaarde is zeer beperkt (0/-1). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Wel blijkt uit de bespreking van de referentiesituatie dat in de omgeving van deze zone grafheuvels voorkomen. Door de opmaak van een degelijk archeologisch</p>	<p>de E403. Er komen nergens nieuwe grote knikken in voor.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>beschermd monument is reeds aangetast door de nabije ligging van de E403 en de N37. Het bijkomend effect wordt negatief beoordeeld (-2).</p>		<p>vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a3</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a5</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p>landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a3</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a5</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<p>E403_M_Z4_ Onder</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> De bovengrondse delen overlappen met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap "Vloetenveld" wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 12 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 11 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict "Vloetenveld en omgeving" over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt. Tenslotte wordt ook de tip van het landschapsatlasrelict "Groenhove" gekruist in</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. De landschappelijk meest waardevolle zone (Moubekevallei) wordt gekruist door een ondergronds tracé. Er wordt in deze zone 1 structurerende bomenrij gekruist, echter de Moubekevallei zelf wordt gekruist op een punt waar geen bomenrijen aanwezig zijn. Er dient over een afstand van <b>ca. 20 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermd monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Het ondergrondse deel langs de E403 bevindt zich plaatselijk nabij een beschermd monument. De contextwaarde van dit monument is er reeds aangetast door de nabije ligging van de E403 en de N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt. Er dient in die omgeving geen waardebepalende opgaande vegetatie verwijderd te worden.</p> <p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendigd. De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m. Het aantal elementen ter hoogte van de ondergrondse delen is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1). Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p> <p><u>Opstijppunt S10e</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijppunt S11a1</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijppunt S11a4</u></p>	<p>open sleuf. Op deze plaats is geen opgaande vegetatie aanwezig, waardoor geen significante effecten verwacht worden. Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendigd worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat twee ondergrondse delen over een totale afstand van <b>ca 12 km</b>. Er zijn 10 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Er worden nauwelijks bodems gekruist met bodemprofielen die duiden op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Toch bestaat er een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels in de omgeving van de variant via de Moubekvallei gekend zijn. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijppunt S10e</u></p>	<p>te worden. Ondanks dat het landschap in de omgeving van deze nieuwe bovengrondse delen hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, en dit over een afstand van <b>ca. 20 km</b> (incl. zone tussen E403 en HS station te Izegem). Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Er komt slechts 1 nieuwe grote knikken in voor, met name daar waar het tracé afbuigt van de E403 richting het HS station te Izegem.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen beschermd elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Er zijn geen beschermd elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a4</u> Er zijn geen beschermd elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a6</u> Er zijn geen beschermd elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>	<p>Binnen een straal van 100m is 1 element van het bouwkundig erfgoed gelegen, met name een hoeve. Een beperkte wijziging van de contextwaarde kan niet uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a6</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p>	<p>Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 360m ten oosten van het landschapsatlasrelict Groenhove. De mogelijke beïnvloeding van de contextwaarde is zeer beperkt (0/-1). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Wel blijkt uit de bespreking van de referentiesituatie dat in de omgeving van deze zone grafheuvels voorkomen. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relicten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a4</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a6</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p>Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat de veiligheidszone over een oppervlakte van ca. 0,10ha overlapt met een bosbestemming, terwijl slechts 0,01ha van deze zone effectief bebost is. In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u></p>



Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				<p>In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a4</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a6</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
E403_M_Z4_ OnderZuid	<p><b>380 kV-verbinding</b> De bovengrondse delen van het werktracé overlappen met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap “Vloetenveld” wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 12 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 19 elementen</b> van het bouwkundig</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. De landschappelijk meest waardevolle zone (Moubekevallei) wordt gekruist door een ondergronds tracé. Er wordt in deze zone 1 structurerende bomenrij gekruist, echter de Moubekevallei zelf wordt gekruist op een punt waar geen bomenrijen aanwezig zijn.</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een bestaande negatieve situatie bestendigd. De effecten worden plaatselijk beperkt negatief beoordeeld (-1). Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z4 is de bovengrondse verbinding gelegen nabij 1 beschermd monument. De contextwaarde van dit monument is er reeds aangetast door een bestaande HS lijn en de E403/N37. Gezien het werktracé op korte afstand van het monument verloopt, wordt de bijkomende aantasting van de contextwaarde toch plaatselijk negatief beoordeeld (-2).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p>erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Het aantal elementen ter hoogte van de ondergrondse delen is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p> <p><u>Opstijppunt S10e</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijppunt S11a2</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p>	<p>Tenslotte wordt ook de tip van het landschapsatlasrelict 'Groenhove' gekruist in open sleuf. Op deze plaats is geen opgaande vegetatie aanwezig, waardoor geen significante effecten verwacht worden. Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendigd worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat twee ondergrondse delen over een totale afstand van <b>ca 12 km</b>. Er zijn 9 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Er worden nauwelijks bodems gekruist met bodemprofielen die duiden op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Toch bestaat er een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels in de omgeving van de variant via de Moubekvallei gekend zijn. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek i.f.v. de vergunningsaanvraag kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p>	<p>Er dient over een afstand van <b>ca. 20 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Ondanks dat het landschap in de omgeving van de nieuwe bovengrondse delen hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, en dit over een afstand van <b>ca. 20 km</b> (incl. zone tussen E403 en HS station te Izegem). Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Er komt slechts 1 nieuwe grote knikken in voor, met name daar waar het tracé afbuigt van de E403 richting het HS station te Izegem. Deze knik zal echter nauwelijks opvallen, gezien ze aansluit op het ondergrondse deel.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a1</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a2</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>	<p><u>Opstijgpunt S16a1</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a2</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p>	<p><u>Opstijgpunt S10e</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 370m ten oosten van het landschapsatlasrelict Groenhove. De mogelijke beïnvloeding van de contextwaarde is zeer beperkt (0/-1). Een zeer beperkt deel (ca. 0,15 ha) in het zuidwesten van deze locatie wordt gekenmerkt door een podzolbodem, wat kan wijzen op een verhoogde potentie op het voorkomen van archeologische relicten. Verder blijkt uit de bespreking van de referentiesituatie dat in de omgeving van deze zone grafheuvels voorkomen. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relicten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a1</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a2</u></p>	<p>effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat de veiligheidszone over een oppervlakte van ca. 0,10ha overlapt met een bosbestemming, terwijl slechts 0,01ha van deze zone effectief bebost is. In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
			<p>Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0).</p> <p>De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p><u>Opstijgpunt S10e</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a1</u> Deze locatie bevindt zich ter hoogte van een deels reeds ontwikkeld bedrijventerrein en een deels nog te ontwikkelen bedrijventerrein. Het landschap is er dus reeds verstoord. Bijkomende verstoring wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a2</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Het landschap is er in de huidige toestand reeds verstoord door 2 windturbines op korte afstand. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
E403_M_Z4_ Onderzegem	<u>380 kV-verbinding</u> De bovengrondse delen overlappen met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap "Vloetenveld" wordt op	<u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem tracés zijn ca. 12 elementen van het bouwkundig	<u>380 kV-verbinding</u> Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b> . Meer naar het zuiden wordt ook het	<u>380 kV-verbinding</u> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. De landschappelijk meest waardevolle zone (Moubekevallei) wordt gekruist door een ondergronds tracé. Er

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Door het bestemmen van dit werktracé wordt in het noorden wel een bestaande negatieve situatie bestendigd. De effecten worden globaal plaatselijk negatief beoordeeld (-1). Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van lijntracé 11Eb is het tracé gelegen op ca. 20 m ten oosten van een beschermd monument, waardoor er daar een (nieuwe) beïnvloeding is van de contextwaarde. De contextwaarde van dit monument is er reeds aangetast door een bestaande HS lijn en de E403/N37. Gezien het werktracé op korte afstand van het monument verloopt, wordt de bijkomende aantasting van de contextwaarde toch plaatselijk negatief beoordeeld (-2).</p> <p>De ondergrondse delen bevinden zich niet nabij beschermd erfgoed.</p>	<p>erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 14 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van een te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Het aantal elementen ter hoogte van de ondergrondse delen is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u></p> <p>Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p>	<p>landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.</p> <p>Tenslotte wordt ook de tip van het landschapsatlasrelict ‘Groenhove’ gekruist in open sleuf. Op deze plaats is geen opgaande vegetatie aanwezig, waardoor geen significante effecten verwacht worden. Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendigd worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat twee ondergrondse delen over een totale afstand van <b>ca 12 km</b>. Er zijn 8 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Er worden nauwelijks bodems gekruist met bodemprofielen die duiden op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Toch bestaat er een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels in de omgeving van de variant via de Moubekvallei gekend zijn. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek i.f.v. de vergunningsaanvraag kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze</p>	<p>wordt in deze zone 1 structurerende bomenrij gekruist, echter de Moubekvallei zelf wordt gekruist op een punt waar geen bomenrijen aanwezig zijn.</p> <p>Er dient over een afstand van <b>ca. 20 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Ondanks dat het landschap in de omgeving van de nieuwe bovengrondse delen hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Het betreft een afstand van <b>ca. 20 km</b>.</p> <p>Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist.</p> <p>Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Er komen nergens nieuwe grote knikken in voor.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke referentiesituatie, in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentiesituatie plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S20a</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>	<p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S20a</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p>	<p>zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 370m ten oosten van het landschapsatlasrelict Groenhove. De mogelijke beïnvloeding van de contextwaarde is zeer beperkt (0/-1). Een zeer beperkt deel (ca. 0,15 ha) in het zuidwesten van deze locatie wordt gekenmerkt door een podzobodem, wat kan wijzen op een verhoogde potentie op het voorkomen van archeologische relicten. Verder blijkt uit de bespreking van de referentiesituatie dat in deze zones grafheuvels voorkomen. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relicten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S20a</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie.</p>	<p>nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat de veiligheidszone over een oppervlakte van ca. 0,10ha overlapt met een bosbestemming, terwijl slechts 0,01ha van deze zone effectief bebost is. In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
			<p>Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p><u>Opstijgpunt S10e</u>            In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u>            Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S20a</u>            Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Het landschap is er in de huidige toestand reeds verstoord door 2 windturbines op korte afstand. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<p>E403_M_Z5alt_ Onder1</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            De bovengrondse delen overlappen met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap "Vloetenveld" wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn <b>ca. 15 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.            Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn ca. 14 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.            In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict "Vloetenveld en omgeving" over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.            Tenslotte wordt ook de tip van het landschapsatlasrelict "Groenhove" gekruist in open sleuf. Op deze plaats is geen opgaande vegetatie aanwezig, waardoor geen</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. De landschappelijk meest waardevolle zone (Moubekevallei) wordt gekruist door een ondergronds tracé. Er wordt in deze zone 1 structurerende bomenrij gekruist, echter de Moubekevallei zelf wordt gekruist op een punt waar geen bomenrijen aanwezig zijn.            Er dient over een afstand van <b>ca. 18 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Ondanks dat het landschap in de omgeving van de nieuwe bovengrondse</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5alt is het tracé gelegen nabij 3 beschermde monumenten. De contextwaarde van 2 van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403/N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt.</p> <p>Tussen Ardoorie en Izegem bevindt het werktracé zich net ten zuiden van het beschermd monument 'Drevenpatroon en calvariekruis'. Er dienen geen bomen van de beschermde dreef geroid te worden, maar er zal wel een beperkte invloed zijn op de contextwaarde.</p> <p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt in het noorden wel een bestaande negatieve situatie bestendig.</p> <p>De ondergrondse delen bevinden zich niet nabij beschermd erfgoed. De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé</p>	<p>tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Het aantal elementen ter hoogte van de ondergrondse delen is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S14a</u></p>	<p>significante effecten verwacht worden. Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendig worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat twee ondergrondse delen over een totale afstand van <b>ca 12 km</b>. Er zijn 8 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Er worden nauwelijks bodems gekruist met bodemprofielen die duiden op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Toch bestaat er een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels in de omgeving van de variant via de Moubekvallei gekend zijn. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0).</p>	<p>delen hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, en dit over een afstand van <b>ca. 18 km</b> (incl. de zone tussen Ardoorie en Emelgem).</p> <p>Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist.</p> <p>In de zone tussen Ardoorie en Emelgem wordt een minder waardevol gebied gekruist, waarbij 1 min of meer structurerende bomenrij wordt gekruist.</p> <p>Ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie zal de rand van een beboste zone (ca. 0,2 ha) moeten omgevormd worden naar boszoomvegetatie.</p> <p>Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar waar aansluiting gemaakt wordt met de bestaande tracés (thv de N37) is een duidelijke knik in het tracé aanwezig, alsook ten zuidoosten van Ardoorie.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige</p>



Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S14a</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>	<p>Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p>	<p>De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 370m ten oosten van het landschapsatlasrelict Groenhove. De mogelijke beïnvloeding van de contextwaarde is zeer beperkt (0/-1). Een zeer beperkt deel (ca. 0,15 ha) in het zuidwesten van deze locatie wordt gekenmerkt door een podzobodem, wat kan wijzen op een verhoogde potentie op het voorkomen van archeologische relictten. Verder blijkt uit de bespreking van de referentiesituatie dat in deze zones grafheuvels voorkomen. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S14a</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p>referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S14a</u></p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
				Deze locatie bevindt zich in vrij verstedelijkt gebied op ca. 280m van een bestaande lijn. Het landschap is er in de huidige toestand reeds verstoord. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).
E403_M_Z5alt_Onder2	<p><u>380 kV-verbinding</u> De bovengrondse delen overlappen met een beschermd monument ten noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap "Vloetenveld" wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5alt is het tracé gelegen nabij 3 beschermde monumenten. De contextwaarde van 2 van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403/N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt. Door het bestemmen van dit werktracé wordt wel een</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD en het HS station te Izegem zijn ca. 15 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 14 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m. Het aantal elementen ter hoogte van de ondergrondse delen is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict "Vloetenveld en omgeving" over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt. Tenslotte wordt ook de tip van het landschapsatlasrelict "Groenhove" gekruist in open sleuf. Op deze plaats is geen opgaande vegetatie aanwezig, waardoor geen significante effecten verwacht worden. Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendig worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat twee ondergrondse delen over een totale afstand van <b>ca 12 km</b>. Er zijn 8 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Er worden nauwelijks bodems gekruist met bodemprofielen die duiden op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Toch bestaat er een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. De landschappelijk meest waardevolle zone (Moubekevallei) wordt gekruist door een ondergronds tracé. Er wordt in deze zone 1 structurerende bomenrij gekruist, echter de Moubekevallei zelf wordt gekruist op een punt waar geen bomenrijen aanwezig zijn. Er dient over een afstand van <b>ca. 17 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Ondanks dat het landschap in de omgeving van de nieuwe bovengrondse delen hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, en dit over een afstand van <b>ca. 17 km</b>. Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist. In de zone tussen Ardoorie en Emelgem wordt een minder waardevol gebied gekruist, waarbij 1 min of meer structurerende bomenrij wordt gekruist. Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>bestaande negatieve situatie bestendig.</p> <p>Tussen Ardooeie en Izegem bevindt het werktracé zich net ten zuiden van het beschermd monument 'Drevenpatroon en calvariekruis'. Er dienen geen bomen van de beschermde dreef geroid te worden, maar er zal wel een beperkte invloed zijn op de contextwaarde.</p> <p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt in het noorden wel een bestaande negatieve situatie bestendig.</p> <p>De ondergrondse delen bevinden zich niet nabij beschermd erfgoed. De effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u></p>	<p>meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a4</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a3</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p>	<p>in de omgeving van de variant via de Moubekvallei gekend zijn. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relicten wordt echter altijd negatief beoordeeld.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 360m ten oosten van het landschapsatlasrelic Groenhove. De mogelijke beïnvloeding van de contextwaarde is zeer beperkt (0/-1). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Wel blijkt uit de bespreking van de referentiesituatie dat in de omgeving van deze zone grafheuvels voorkomen. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden.</p>	<p>Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar waar aansluiting gemaakt wordt met de bestaande tracés (thv de N37) is een duidelijke knik in het tracé aanwezig, alsook ten zuidoosten van Ardooeie.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a4</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a3</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>		<p>Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a4</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a3</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelictten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relictten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p><u>Opstijgpunt S10e</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a4</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a3</u> Deze locatie bevindt zich in vrij verstedelijkt gebied op ca. 280m van een bestaande lijn. Het landschap is er in de huidig toestand reeds verstoord. Aan de andere kant wordt het landschap in de omgeving van het kanaal in die zone eerder als waardevol aanzien. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2) zonder landschappelijke integratie.</p>
E403_M_Z5_ Onder3	<u>380 kV-verbinding</u> De bovengrondse delen overlappen met een beschermd monument ten	<u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de te herbenutten en versterken tracés tussen station TBD	<u>380 kV-verbinding</u> Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt,	<u>380 kV-verbinding</u> Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>noordwesten van Brugge en het beschermd cultuurhistorisch landschap “Vloetenveld” wordt op de oostelijke rand overspannen. Beide beschermde elementen bevinden zich ter hoogte van een zone waar een tracé herbenut of versterkt wordt, waardoor de bijkomende beïnvloeding van de contextwaarde beperkt is. Er dient wel een toelating verkregen te worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen thv beschermde monumenten en beschermd cultuurhistorische landschappen.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5alt is het bovengrondse tracé gelegen nabij 2 beschermde monumenten. De contextwaarde van deze monumenten is er reeds aangetast door bestaande HS lijnen en/of de E403/N37. Bijkomende aantasting van de contextwaarde is beperkt.</p> <p>Door het bestemmen van dit werktracé wordt in het noorden wel een bestaande negatieve situatie bestendig.</p> <p>De effecten van de bovengrondse delen worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het ondergronds deel binnen variant Z5 overlapt met het uiteinde van een dreef welke deel</p>	<p>en het HS station te Izegem zijn ca. 15 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn <b>ca. 14 elementen</b> van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn ter hoogte van het te versterken tracé ca. 36 elementen gelegen binnen een straal van 100m.</p> <p>Het aantal elementen ter hoogte van de ondergrondse delen is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé, waardoor er ter hoogte van de meeste van de voorkomende bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring zal optreden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u></p>	<p>wordt een <b>landschapsatlasrelict</b> op de rand gekruist over een afstand van <b>ca. 4,7 km</b>. Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” over een afstand van <b>ca. 1,5 km</b> gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt.</p> <p>Tenslotte wordt ook de tip van het landschapsatlasrelict ‘Groenhove’ gekruist in open sleuf. Op deze plaats is geen opgaande vegetatie aanwezig, waardoor geen significante effecten verwacht worden. Gezien bestaande negatieve effecten op meerdere plaatsen bestendig worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Dit werktracé bevat twee ondergrondse delen over een totale afstand van <b>ca 12 km</b>. Er zijn 8 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Er worden nauwelijks bodems gekruist met bodemprofielen die duiden op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Toch bestaat er een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels in de omgeving van de variant via de Moubekvallei gekend zijn. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke</p>	<p>beperkt. De landschappelijk meest waardevolle zone (Moubekvallei) wordt gekruist door een ondergronds tracé. Er wordt in deze zone 1 structurerende bomenrij gekruist, echter de Moubekvallei zelf wordt gekruist op een punt waar geen bomenrijen aanwezig zijn.</p> <p>Er dient over een afstand van <b>ca. 12,5 km</b> een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden. Ondanks dat het landschap in de omgeving van de nieuwe bovengrondse delen hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld, en dit over een afstand van <b>ca. 12,5 km</b>.</p> <p>Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist.</p> <p>In de zone tussen Ardoorie en Emelgem wordt een minder waardevol gebied gekruist. Het ondergrondse deel kruist er toch met een structurerende bomenrij in open sleuf. Echter, de kruising gebeurt op het einde, in aansluiting met het landbouwgebied.</p> <p>Effecten worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403. Daar waar aansluiting gemaakt wordt met de bestaande tracés (thv de N37) is een duidelijke knik in het tracé aanwezig.</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p>uitmaakt van een beschermd monument, waardoor een 5-tal bomen uit de dreef dienen te verdwijnen. Hierdoor worden de effecten voor dit ondergrondse deel negatief beoordeeld (-2). Bovendien zal een toelating moeten verkregen worden voor het plaatsen van leidingen thv beschermde monumenten.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a1</u> Er zijn geen beschermde elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>	<p>Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a1</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a2</u> Er zijn geen elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m (0).</p>	<p>referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In deze zone is er geen kruising met landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Deze locatie bevindt zich op ca. 360m ten oosten van het landschapsatlasrelict Groenhove. De mogelijke beïnvloeding van de contextwaarde is zeer beperkt (0/-1). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Wel blijkt uit de bespreking van de referentiesituatie dat in de omgeving van deze zone grafheuvels voorkomen. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relicten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a1</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijk op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien hier een landschappelijk waardevollere omgeving wordt gekruist.</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Werktracé	Beschermd erfgoed	Bouwkundig erfgoed	Landschappelijk erfgoed + archeologie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	<p><u>Opstijgpunt S35a2</u> Er zijn geen beschermd elementen gelegen ter hoogte van of nabij deze locatie (0).</p>		<p><u>Opstijgpunt S35a2</u> Ter hoogte van of nabij deze locatie zijn geen landschapsatlasrelicten gelegen (0). De voorkomende bodemtypes wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Echter vergraving van archeologische relicten kan nooit uitgesloten worden (-1).</p>	<p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Deze locatie bevindt zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Zonder landschappelijke integratie worden de effecten beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a1</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a2</u> In de huidige toestand zorgt de bestaande HS-lijn reeds voor verstoring van het landschapsbeeld. De bijkomende verstoring ter hoogte van het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

### 3.3.2 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

Voor alle ondergrondse lijntracés geldt dat er een risico is op het vergraven van archeologische relictten. Op basis van de bodemkaart en bestaande gegevens kan een inschatting worden gemaakt van zones waar een verhoogd risico zou kunnen bestaan. Echter, zonder archeologisch vooronderzoek kunnen hier op planniveau slechts richtinggevend conclusies uit getrokken worden. De bestaande wetgeving biedt garanties dat eventuele vergraving van archeologische relictten niet ongedocumenteerd verloren gaat. Naast het volgen van de sectorale wetgeving kunnen op maat van de individuele werktracés geen bijkomende maatregelen genomen worden. Er worden bijgevolg dan ook geen bijkomende maatregelen voor het GRUP voorgesteld.

Volgende werktracés horende bij de noordelijke varianten worden plaatselijk beperkt negatief tot negatief beoordeeld wat betreft landschapsstructuur: **De Haan Vossenslag zonder tussenstation, De Haan Zwarte Kiezel, Wenduine West en Oost en Zeebrugge**. De effecten kunnen ter hoogte van OP38 niet vermeden worden door een beperkte tracéaanpassing. Enkel voor het werktracé Zeebrugge zouden mogelijke effecten ten noorden van de N312 vermeden kunnen worden door het werktracé plaatselijk en beperkt aan te passen, zodat de landschapsstructurende elementen niet meer gekruist worden (of enkel op de rand gekruist worden). De negatieve effecten kunnen ter hoogte van de vermelde werktracés anderzijds ook vermeden worden door bovenop de zones waar nu al een sleufloze techniek voorzien wordt, bijkomende zones aan te duiden waar een sleufloze techniek wordt geïntegreerd (indien technisch haalbaar), met name ter hoogte van de doorkruisen landschapsstructurende bomenrijen (zie hiervoor de detailbespreking van stap 2a).

Bij alle 380 kV werktracés veroorzaken de nieuwe bovengrondse delen minstens een beperkt negatief effect ten opzichte van het landschapsbeeld ten gevolge van de aanwezigheid van de masten en de geleiders. Daar waar een landschappelijke waardevolle zone gekruist wordt door een nieuw bovengronds tracé kunnen negatieve effecten beperkt worden door een gedeeltelijke ondergrondse aanleg. Enkel 380 kV werktracés waar de maximale lengte voor ondergrondse aanleg nog niet is bereikt, komen hiervoor in aanmerking, met name alle werktracés via het **hoofdalternatief via de E403** waarbij geen ondergrondse aanleg in vervat zit + het werktracé E403\_O\_Z1\_Bo (indien de bodemcondities het zouden toelaten). Voor het werktracé **Koksijde** wordt ter hoogte van het ondergrondse deel in de omgeving van de E40 voorgesteld een bijkomende sleufloze aanleg te voorzien ter hoogte van de doorkruiste bomenrijen en het bos of het tracé plaatselijk beperkt op te schuiven richting het noorden.

Voor het werktracé **E403\_M\_Z5\_Onder3** geldt dat er ter hoogte van het ondergrondse deel te Ardoie een negatief effect te verwachten is, doordat het tracé in open sleuf kruist met een bomenrij die deel uitmaakt van een beschermd monument. Het negatieve effect kan vermeden worden door het tracé hier plaatselijk op te schuiven, of een sleufloze techniek toe te passen ter hoogte van deze bomenrij.

Voor het werktracé **E403\_V\_Z1\_Bo** kan ter hoogte van Veldegem een overlap met waardebepalende hoge vegetatie horende bij een element van het bouwkundig erfgoed vermeden worden door een plaatselijke aanpassing van het werktracé.

Een landschappelijke integratie op de rand van de **opstijgpunten** kan de negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld beperken.

### 3.3.3 Conclusie

Bij de **noordelijke varianten** worden geen negatieve effecten verwacht op beschermd erfgoed. Voor het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Oostende/Bredene, dient wel opgemerkt te worden dat het beschermd landschap 'Omgeving van Fort Napoleon' doorkruist wordt in open sleuf, wat verboden is volgens het beschermingsbesluit (tenzij



toelating verkregen wordt). Enkel voor de werktracés horende bij de aanlandingslocaties Oostende/Bredene en Zeebrugge wordt op 1 plaats een beperkte wijziging van de contextwaarde van 1 element van het bouwkundig erfgoed verwacht. Bij de overige werktracés zijn de effecten op het bouwkundig erfgoed te verwaarlozen. Met uitzondering van het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Wenduine-Oost, zijn de mogelijke effecten ten aanzien van landschapsatlasrelicten nagenoeg te verwaarlozen. De werktracés horende bij de noordelijke varianten betreffen allen een ondergrondse aanleg, waardoor er sowieso een risico is op vergraven van archeologische relicten. Enerzijds zijn de kleinste effecten te verwachten bij het werktracé met de kortste lengte (Zeebrugge), anderzijds kan ook gesteld worden dat het kleinste risico bestaat daar waar de minste kreekruigen doorkruist worden in open sleuf (Oostende/Bredene). Het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Oostende/Bredene heeft dan wel de grootste lengte, maar doorkruist ook over de kortste afstand kreekruggronden. De grootste negatieve effecten inzake archeologie kunnen verwacht worden bij de werktracés horende bij de aanlandingslocatie De Haan Vossenslag (dus zowel met als zonder tussenstation), gezien daar zowel over een grote lengte vergravingen dienen te gebeuren en er over een grote afstand kreekruigen in open sleuf gekruist worden. Ook bij Wenduine Oost en West bestaat er een verhoogd risico, rekening houdende met de gekende vondsten in de nabije omgeving.

Gezien het een ondergrondse aanleg betreft, zijn de mogelijke effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur in principe te verwaarlozen. Enkel daar waar opgaande vegetatie (hoofdzakelijk (structurende) bomenrijen) gekruist wordt ter hoogte van de voorbehouden zone (en dus niet kunnen heraanplant worden op dezelfde locatie), worden plaatselijk negatieve effecten verwacht ten aanzien van de landschapsstructuur. In alle werktracés worden dergelijke bomenrijen gekruist, al zal het negatieve effect plaatselijk net iets kleiner zijn bij de werktracés horende bij de aanlandingslocaties Oostende/Bredene en De Haan Vossenslag met tussenstation.

Voor de **380 kV verbinding** geldt dat de mogelijke effecten ten aanzien van het beschermd erfgoed het grootst zullen zijn bij werktracé E403\_M\_Z5\_Onder3, gezien hier een 5-tal bomen zullen moeten verwijderd worden welke behoren tot een beschermd monument. Deze effecten kunnen vermeden worden door het tracé plaatselijk op te schuiven of een bijkomende sleufloze techniek te integreren op deze plaats. De minste effecten worden verwacht ter hoogte van het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt, gezien daar enkel het ondergrondse deel kruist met beschermde elementen en de effecten ervan te verwaarlozen zijn. Het bovengrondse deel kruist niet met beschermde elementen. Voor de werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 zorgt het bestendigen van een huidige negatieve situatie in het noorden voor beperkt negatieve effecten. Dit is ook het geval voor het werktracé Koksijde, al bepaalt de ligging van het bovengrondse deel op korte afstand van een stads- of dorpsgezicht (langs de E40) ook mee het beperkt negatieve effect. Voor de werktracés via de E403 met een bovengrondse aanleg ter hoogte van de N37 is er een negatief effect op de contextwaarde van een beschermd monument. Ook bij het werktracé Stevin is er een verstoring van beschermde monumenten, al zijn deze in de huidige situatie reeds verstoord door de voorkomende bestaande hoogspanningslijnen. Er wordt algemeen opgemerkt dat een toelating moet verkregen worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen of leidingen thv beschermde monumenten, beschermde stads- of dorpsgezichten en beschermd cultuurhistorische landschappen.

Effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed worden bij nagenoeg alle werktracés maximaal als beperkt negatief beoordeeld, behalve bij E403\_V\_Z1\_Bo, gezien daar opgaande vegetatie dient te verdwijnen die deel uitmaakt van een bouwkundig erfgoed en het effect dus negatiever zal zijn. Voor de overige werktracés zal de omvang van het effect

het kleinst zijn, daar waar het kleinst aantal elementen binnen een straal van 100m rondom de nieuwe bovengrondse tracédelen gelegen zijn, met name werktracés Stevin en E403\_M\_Z1\_Onder. Het grootst aantal elementen binnen een straal van 100m rondom nieuwe bovengrondse tracédelen komt voor bij het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt. In alle werktracés zijn er elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen nabij het werktracé in zones waar een bestaand tracé kan herbenut of versterkt worden.

Bij geen enkel werktracé wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien binnen een landschapsatlasrelict, met uitzondering van het werktracé Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt, waar een nieuw bovengronds tracé voorzien wordt op de rand van het landschapsatlasrelict “Het Leen”. Het betreft echter een aanleg parallel met een bestaande 380 kV verbinding, waardoor de effecten slechts als beperkt negatief worden beoordeeld. Bij alle werktracés is er wel een herbenutting en/of versterking van een bestaand tracé binnen één of meerdere landschapsatlasrelicten. Het bestendigen van een bestaande negatieve situatie wordt telkens beperkt negatief beoordeeld. Bij het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt wordt over de kortste afstand een tracé herbenut binnen een landschapsatlasrelict, echter, bij de beschrijving van dit relict is specifiek opgenomen dat de bestaande 150 kV-lijn een afbreuk doet aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict.

Het risico op vergraven van archeologische relicten zal het kleinst zijn bij de werktracés waarbij enkel een bovengrondse aanleg voorzien wordt. De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten wordt namelijk voor ieder werktracé als beperkt beschouwd, terwijl de effecten altijd groter zullen zijn bij de werktracés met een gedeeltelijke ondergrondse aanleg. De omvang van het effect zal het kleinst zijn bij de werktracés met de kortste lengte nieuw aan te leggen bovengronds tracé (gezien daar minder masten moeten gerealiseerd worden en er bij het herbenutten van een 150 kV tracé (hoofdzakelijk) gebruik kan gemaakt worden van de huidige (reeds verstoorde) mastlocaties). Kortom zal de omvang van het effect het kleinst zijn bij de werktracés E403\_M\_Z1\_Bo en E403\_V\_Z1\_Bo. De grootste effecten kunnen verwacht worden bij het werktracé Stevin, gezien hier ter hoogte van het ondergrondse deel over de grootste afstand kreekruigen gekruist worden en er daarnaast ook nog over een afstand van 53km een nieuw bovengronds tracé wordt voorzien (waarbij het risico op vergraven van archeologische relicten ter hoogte van de masten weliswaar als beperkt beschouwd wordt). Voor alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 met een ondergrondse aanleg ter hoogte van de Moubekvallei geldt dat er een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relicten bestaat, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels in de omgeving van het ondergrondse deel ter hoogte van de Moubekvallei gekend zijn.

De werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 met inbegrip van een ondergronds deel ter hoogte van de Moubekvallei zorgen voor de minste effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en landschapsstructuur, gezien hier geen nieuwe bovengrondse verbinding dient aangelegd te worden doorheen een landschappelijk waardevol gebied. Gezien bij het werktracé E403\_M\_Z1\_Onder over de kleinste lengte een nieuw bovengronds tracé wordt aangelegd en dan nog volledig binnen een landschappelijk minder waardevol gebied, worden voor dat werktracé de minst negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht. Ook voor het werktracé Stevin zullen de effecten klein zijn, gezien het bovengrondse tracé ofwel parallel aan een bestaande 380 kV wordt aangelegd, ofwel er gebruik gemaakt wordt van een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé. Het werktracé Koksijde doorkruist over de grootste afstand een landschappelijk waardevol gebied met een nieuwe bovengrondse lijn. Het aantal doorkruiste structurende bomenrijen is bij ieder werktracé eerder beperkt. Inzake mogelijke effecten op het

landschapsbeeld, kunnen verder ook de kleinste effecten verwacht worden bij het werktracé waarbij het bovengrondse deel het minste aantal (grote en nieuwe) knikken bevat. Uit de landschapsstudie blijkt immers dat hoe rechter het tracé is, hoe kleiner de mogelijke effecten zijn. In het werktracé Stevin worden geen grote nieuwe knikken gerealiseerd (gezien het parallelle verloop met een bestaande 380 kV-verbinding). Ook in de werktracés E403\_M\_Z1\_Onder en E403\_M\_Z4\_OnderIzegem is dat het geval. De knik bij het werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid is nagenoeg te verwaarlozen. Bij de werktracés E403\_M\_Z1\_Bo, E403\_M\_Z1alt\_Bo, E403\_M\_Z4\_Bo, E403\_Z1\_Onder en E403\_M\_Z5\_Onder3 is er slechts 1 duidelijke knik aanwezig, terwijl de rest van de nieuwe bovengrondse delen nagenoeg 1 rechte lijn vormt.

Het werktracé E403\_M\_Z1alt\_Bo biedt landschappelijk enkel voordelen ten opzichte van het werktracé E403\_M\_Z1\_Bo indien het bestaande tracé tussen Pittem en Izegem dat niet herbenut wordt, ook ondergronds wordt gebracht. Indien niet, zijn bij Z1alt in de eindsituatie twee hoogspanningslijnen op korte afstand van elkaar aanwezig, wat niet het geval is bij Z1. Dezelfde redenering kan gemaakt worden voor Z5 en Z5alt. Bij de zuidelijke variant 5 worden de bestaande tracés tussen Roeselare en Pittem en tussen Pittem en Izegem slechts gedeeltelijk herbenut (lijntracé 12A2a en het noordelijk deel van 13Aa komen immers sowieso niet in aanmerking voor herbenutting in deze variant). Indien dus de 150 kV lijnen welke niet herbenut worden, niet worden afgebroken bij Z5 en Z5alt, zullen er na het realiseren van de 380 kV verbinding in die zone in totaal meer luchtlijnen aanwezig zijn in vergelijking met de zuidelijke variant 1, en dus ook landschappelijk meer negatieve effecten.

Voor alle werktracés met uitzondering van het werktracé Stevin geldt dat er een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is en er wordt hoofdzakelijk een landschappelijk minder waardevol gebied gekruist (met uitzondering van het meest zuidelijk deel), waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is. In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld. In deze zone is er geen kruising met beschermd of landschappelijk erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd of landschappelijk erfgoed in de nabije omgeving. Mogelijke effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed worden beperkt negatief beoordeeld.

Voor de werktracés met een bovengronds tracé langs de E403 ter hoogte van Rhodesgoed geldt dat er in de omgeving van het Rhodesgoed een minimaal verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Bij het werktracé Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt is er ten westen van het centrum van Eeklo ook er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat het werktracé overlapt met de bestemming "bufferzones" terwijl het feitelijk gebruik zowel landbouwgebruik als verkeersinfrastructuur betreft. Bij het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt is er nog een bijkomende zone, met name ten noorden van de E40, waar er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin er over een afstand van ca.

370m een kruising is met een bestemming “bufferzones”, terwijl dit gebied feitelijk grotendeels in landbouwgebruik is.

In beide zones zou het landschapsbeeld in de juridische referentiesituatie binnen deze zones plaatselijk waardevoller kunnen zijn. Rekening houdende met de bestaande HS-lijn ( voor de zone ten westen van Eeklo, die ook planologisch bestemd is) en gezien bij een invulling volgens de juridische referentiesituatie een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie slechts beperkt en enkel plaatselijk negatiever beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

### 3.4 Mens-ruimtelijke aspecten

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er enerzijds verwezen naar de standaardmaatregelen die vermeld zijn bij de discipline Bodem, Biodiversiteit en Landschap (zie bijlage 2, hfst 2, 4 en 5). Verder wordt er ook rekening gehouden dat bijkomend ook onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, hfst 6).

*Tijdens de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding worden drainages die gekruist worden doorsneden. Waar dit het geval is, herstelt en/of vervangt Elia de drainages. In de praktijk wordt meestal de drainage vervangen omdat een herstel van oude drainages moeilijk goed uit te voeren is. De herstellingen/vervangingen worden op een later moment uitgevoerd, na zetting van de bodem in de opgevulde sleuf. De manier waarop herstel of vervanging plaatsvindt, staat beschreven in een door een expert op maat gemaakt 'drainage herstelplan' dat met de betrokkenen wordt afgestemd. Het finale drainageplan wordt ondertekend door Elia en de eigenaar.*

*Bij de bouw van nieuwe hoogspanningslijnen wordt de afstand tussen de elektriciteitsdraden en de grond afgestemd op de aanwezige activiteiten. De hoogspanningslijnen en –masten worden in functie van de landbouwactiviteiten hoger ontworpen en gerealiseerd dan wettelijk minimaal vereist.*

*Boven landbouwgrond wordt bij het bepalen van de hoogte van luchtlijnen rekening gehouden met de hoogte van moderne landbouwmachines. De doorgang wordt onder nieuwe hoogspanningslijnen steeds gewaarborgd. Het inklappen van lange sproeibomen onder de hoogspanningslijn kan op deze plaatsen wel beperkt worden.*

*Boven en naast bestaande bedrijfsgebouwen wordt voor de bepaling van de hoogte van de geleiders rekening gehouden met de aanwezige gebouwen (stallen, serres, ...) en mogelijke toekomstige uitbreidingen van deze activiteiten. Dit geldt tevens voor niet-landbouw-bedrijfsgebouwen.*

### 3.4.1 Beoordeling

#### Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
<p>Noordelijke varianten</p> <p>Oostende/ Bredene</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés.</p>	<p>Dit werktracé kruist over een afstand van ca. 8,9 km akkers en ca. 4,6 km grasland in open sleuf. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het westelijk deel van dit werktracé is nagenoeg volledig gelegen binnen industriële bestemmingen en de bestemming woongebied. Echter, het merendeel van deze zone wordt aangelegd door middel van een gestuurde boring of wordt voorzien ter hoogte van bestaande wegenis, waardoor geen significante effecten verwacht worden ten aanzien van de voorbehouden zone. Binnen een eerder verlaten industrieterrein, maar wel bestemd als regionaal bedrijventerrein, wordt de aanleg <b>over ca. 440m</b> voorzien in open sleuf waardoor er in de toekomst, bij een eventuele nieuwe ontwikkeling van deze zone beperkingen zullen zijn omwille van de voorbehouden zone. Verderop wordt nog een zone van <b>ca. 1,3 km</b> binnen het regionaal bedrijventerrein in open sleuf gekruist. Echter, het betreft de rand van het bedrijventerrein. Meer naar het oosten wordt nog een zone met bestemming regionaal bedrijventerrein in het zeehavengebied gekruist. Het betreft momenteel grotendeels een onbebouwd gebied. De voorbehouden zone betekent er een randvoorwaarde waar latere ontwikkelingen mee rekening zullen moeten houden. Het betreft een vrij aanzienlijke lengte (<b>ca. 1,4 km in open sleuf</b>) doorheen bestemd bedrijventerrein en bijkomend</p>	<p>Niet relevant voor ondergrondse tracés.</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>is het werktracé hier niet echt aan de randen van het bedrijventerrein gelegen. Effecten worden negatief beoordeeld (-2).</p>	
Vossenslag met tussenstation	Niet relevant voor ondergrondse tracés.	<p>Dit werktracé kruist over een afstand van ca. 13 km akkers en ca. 5,5 km grasland in open sleuf. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten zuidoosten van Vossenslag overlapt dit werktracé met de uiterste punt van een woonuitbreidingsgebied. Het betreft echter het uiterste westelijke tipje van het woonuitbreidingsgebied dat over een lengte van <b>ca. 10m</b> wordt gekruist in de onmiddellijke nabijheid van een waterloop (Leeuwenzwin), waardoor er sowieso een bouwverbod is in die zone. Er dienen verder geen woningen of gebouwen te verdwijnen langs het werktracé. Mogelijke effecten worden globaal gezien als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	Niet relevant voor ondergrondse tracés.
Vossenslag zonder tussenstation	Niet relevant voor ondergrondse tracés.	<p>Dit werktracé kruist over een afstand van ca. 13,5 km akkers en ca. 2,5 km grasland in open sleuf. De akkerpercelen bevinden zich gedeeltelijk in een zone met ondiep verzilt grondwater Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Er worden geen woongebieden of bedrijventerreinen gekruist, waardoor er ook geen beperkingen zijn inzake bebouwing in relevante zones (0).</p>	Niet relevant voor ondergrondse tracés.
Zwarte Kiezel	Niet relevant voor ondergrondse tracés.	Dit werktracé kruist over een afstand van ca. 10,5 km akkers en ca. 1,9 km grasland in open sleuf. De akkerpercelen bevinden zich beperkt in een zone met ondiep verzilt grondwater Mogelijke effecten	Niet relevant voor ondergrondse tracés.

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Er worden geen woongebieden of bedrijventerreinen gekruist, waardoor er ook geen beperkingen zijn inzake bebouwing in relevante zones (0). Ten zuiden van de N317 wordt een nog onbebouwde zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut gekruist, deels via een sleufloze techniek, deels in open sleuf, waardoor er over een afstand van <b>ca. 230m</b> een bouwverbod zal zijn (plaatselijk -1/-2).</p>	
Wenduine west	Niet relevant voor ondergrondse tracés.	<p>Dit werktracé kruist over een afstand van ca. 8,5 km akkers en ca. 3 km grasland in open sleuf. De akkerpercelen bevinden zich beperkt in een zone met ondiep verzilt grondwater. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p> <p>Dit werktracé splitst zich na de gestuurde boring vanaf de aanlandingslocatie in drie lijntracés. Alle drie zijn deze gelegen binnen woongebied en woongebied met landelijk karakter. De lijntracés volgen echter hoofdzakelijk de bestaande wegenis, waardoor er geen significante effecten verwacht worden ten aanzien van het woongebied. Enkel het meest zuidelijke deel van de opsplitsing is ook deels buiten de wegenis gelegen, waarbij er een kruising is met onbebouwde bouwpercelen. Rekening houdende met de voorbehouden zone, zal er ter hoogte van minstens 1 bouwperceel geen gebouw meer kunnen gerealiseerd worden (plaatselijk -1). Er worden in de rest van het werktracé geen woongebieden of bedrijventerreinen gekruist, waardoor er ook geen beperkingen zijn inzake bebouwing in relevante zones (0).</p>	Niet relevant voor ondergrondse tracés.



Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
Wenduine oost	Niet relevant voor ondergrondse tracés.	Dit werktracé kruist over een afstand van ca. 8,6 km akkers en ca. 3,4 km grasland in open sleuf. De akkerpercelen bevinden zich beperkt in een zone met ondiep verzilt grondwater. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).  Er worden geen woongebieden of bedrijventerreinen gekruist, waardoor er ook geen beperkingen zijn inzake bebouwing in relevante zones (0).	Niet relevant voor ondergrondse tracés.
Zeebrugge	Niet relevant voor ondergrondse tracés.	Dit werktracé kruist over een afstand van ca. 6,8 km akkers en ca. 1,8 km grasland in open sleuf. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).  Er worden geen woongebieden of bedrijventerreinen gekruist, waardoor er ook geen beperkingen zijn inzake bebouwing in relevante zones (0).	Niet relevant voor ondergrondse tracés.
<b>380 kV verbinding</b>			
Koksijde	<u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Langs de E40 worden slechts verwaarloosbare effecten verwacht wegens de bundeling met de autosnelweg. De N369 wordt echter eerder als een klassieke steenweg beschouwd, waarbij de dorpskernen structuurbepalend zijn. In deze zone worden bijgevolg wel negatieve effecten verwacht over een afstand van <b>ca. 11 km</b> (-2).	<u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen (0).  Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 18,8 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 6 km graslanden</b> . De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand van ca. 6,8 km akkerpercelen en ca. 4,1 km graslanden.	<u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand 150 kV tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.  Vooral in de omgeving van de E40 en de N369 is de huidige belevingswaarde hoog, waardoor een nieuwe bovengrondse lijn voor negatieve effecten zorgt inzake de belevingswaarde van een waardevol openruimte gebied. Eveneens in deze zones is het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand eerder laag, met uitzondering van het deel ter hoogte van Oudenburg, Ettelberg, Leke en Keiem, waardoor plaatselijk toch een groot aantal woningen een visuele verstoring zal kennen in een landschap waar de verstoring

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>In de zone tussen de E403 en het HS-station te Izegem wordt niet herbenut of gebundeld en wordt een open, aaneengesloten landbouwgebied doorkruist over een afstand van <b>ca. 3,9 km</b>, echter er zijn reeds een aantal antropogene versturende structuren aanwezig, waardoor de effecten hier als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).</p> <p>Ter hoogte van de ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordwesten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV; 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Tussen Izegem en Avelgem verloopt het tracé over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0) echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1). In de overige zones verloopt het tracé ten opzichte van de juridische referentiesituatie cross country (plaatselijk -2).</p> <p><u>Opstijgpunt S6a1</u></p>	<p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten<sup>7</sup> wordt ingeschat op ca. 1,9ha. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 17 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten opzichte van bedrijvenszones is het effect verwaarloosbaar, er zijn namelijk geen (nog niet) ontwikkelde KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de voorbehouden zone of de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen (0).</p> <p>Ter hoogte van de aansluiting met S6a1 zal 1 woning moeten verdwijnen, gezien het ondergrondse tracé overlapt met deze woning, wat plaatselijk beperkt negatief wordt beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordwesten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p>	<p>momenteel beperkt is. Ter hoogte van de E40 zorgen de bestaande windturbines plaatselijk voor een lagere belevingswaarde.</p> <p>In de zone tussen de E403 en het HS station te Izegem is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk reeds verstoord door bestaande HS-lijnen en windturbines en zijn bijkomend ook eerder weinig woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, waardoor effecten maximaal als beperkt negatief worden beoordeeld.</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 918 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen, waarbij enkel de woningen in woonkernen geen rechtstreeks zicht op de nieuwe lijn zullen kennen.</p> <p>Globaal worden de effecten over een afstand van <b>ca. 17,5 km<sup>8</sup></b> als negatief (-2) beoordeeld en over <b>ca.11 km</b> als beperkt negatief (-1). In de overige zones is het effect verwaarloosbaar (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem, tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordwesten van Moorslede is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien de bestaande 380 kV, 150 kV of 70 kV tracés planologisch niet bestemd zijn. Tussen Izegem en Avelgem is de omgeving in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1). De andere zones worden gekenmerkt door een intensief landbouwgebied, met verspreide bebouwing (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S6a1</u> Deze locatie wordt ten oosten en ten noorden begrensd door bosvegetatie, waardoor ze vanuit die zichtpunten nauwelijks</p>

<sup>7</sup> Daar waar een 70 kV tracé wordt herbenut, wordt dit voor deze analyse ook als een “nieuwe lijn” beschouwd, gezien de 380 kV masten niet op dezelfde locatie zullen komen als de 70 kV masten.

<sup>8</sup> <sup>8</sup> In deze afstand werden alle bovengrondse lijntracés binnen corridor 34 en 446 gerekend, behalve de zone waar reeds windturbines voorkomen (binnen corridor 34) en behalve zones waar dichtere bebouwing aanwezig is op korte afstand.

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S6a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel, maar is wel op korte afstand van de E40 gelegen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S26a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S26a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p><u>Opstijgpunt S6a1</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,6 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De grond is er in het zuiden geschikt voor akkerbouw en weiland, echter in het noorden minder geschikt voor weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S6a2</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,5 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is er geschikt voor weiland en akkerland, echter in het westen enkel na drainering (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a1</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,8 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is er geschikt voor de meeste akkerbouw maar minder voor weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a2</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,1 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is er geschikt voor weiland en na drainage ook voor akkerland (-1).</p>	<p>zichtbaar zal zijn. De woningen ten oosten van de beboste zone zullen bijgevolg geen rechtstreeks zicht hebben op het opstijgpunt. Ten zuiden van het opstijgpunt is de E40 gelegen en bevinden zich geen woningen in de directe omgeving. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S6a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De ruimtebeleving wordt er reeds negatief beïnvloed door de E40. Binnen een straal van 100m bevinden zich geen woningen. De visuele verstoring wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a1</u> De masten van de huidige lijn zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevindt zich <b>1 woning</b> binnen een straal van 100m. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S26a2</u> De masten van de huidige lijn zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevindt zich <b>1 woning</b> binnen een straal van 100m. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
Stevin	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het bovengrondse deel verloopt volledig gebundeld met een bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding, of het betreft een herbenutting van een bestaand tracé, waardoor er geen significante wijzigingen verwacht ten</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 24 km akkerpercelen</b> overspannen en over een</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen. In het noorden verloopt het nieuwe tracé over een afstand van <b>ca. 43,7 km</b> nagenoeg volledig parallel met de bestaande 380 kV hoogspanningslijn. In deze zone zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 1.160 woningen</b> binnen</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>aanzien van de ruimtelijke structuur en relaties (0).</p> <p>Ter hoogte van de ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht.</p> <p><u>Opstijtpunt S41a1</u></p> <p>Dit opstijtpunt bevindt zich in agrarisch gebied. Op ca. 110m ten noorden van dit opstijtpunt bevindt zich een HS-station, waardoor de locatie hier min of meer mee aansluit. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p>	<p>afstand van <b>ca. 10,3 km graslanden</b>. De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand van ca. 6,9 km akkerpercelen en ca. 2,8 km graslanden.</p> <p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 2,9ha. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 13 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>De nieuwe bovengrondse tracédelen kruisen over een afstand van <b>ca. 980m</b> met reeds ingevulde industrieterreinen. Bij nieuwbouw zal een hoogtebeperking gelden in de toekomst welke afhankelijk is van de masthoogtes die voorzien worden bij uitvoering van het project. Eén of meerdere mastinplantingen binnen het industrieterrein ten noorden van de Eeklosevaart zal onvermijdelijk zijn.</p> <p>Daar waar bestaande tracés herbenut worden, wordt ook over een afstand van ca. 1,2 km bestaande industriegebieden gekruist. Gezien het een herbenutting betreft, gelden in de huidige toestand ook al hoogtebeperkingen.</p> <p>Het ondergrondse deel overlapt eveneens beperkt met een industriezone, echter in die omgeving wordt wegenis en buffer voorzien.</p> <p>De mogelijke effecten ten aanzie van de functie bedrijvigheid wordt samenvattend als beperkt negatief tot negatief (-1/-2) beoordeeld.</p>	<p>een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen. Toch betreft het een veelal schaars bewoonde regio (met toch hier en daar een aantal grotere woonclusters/woonkernen). Het feit dat een paar delen van woonkernen binnen de 350m gelegen zijn, maar vooral ook de grote lengte waarover een nieuw tracé wordt gerealiseerd, verklaren toch het grote aantal woningen op dominante kijkafstand. Echter, enkel de woningen op de rand van deze kernen zullen rechtstreeks geïmpacteerd worden. Ter hoogte van deze kernen zijn veelal groene 'schermen' aanwezig en de meeste woningen die op een (sub)dominante kijkafstand van het werktracé gelegen zijn, zijn ook reeds op een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen. De bijkomende verstoring van een 2<sup>de</sup> 380 kV lijn parallel aan een bestaande 380 kV lijn (of het van het herbenutten van een 150 kV tracé) zal bijgevolg eerder beperkt zijn. In het noorden kennen de woningen in de huidige toestand een bijkomende verstoring van de bestaande windturbines.</p> <p>Rekening houdende met de grote lengte van de nieuwe tracédelen en het aantal woningen, maar ook met het feit dat de woningen in de bestaande toestand reeds verstoord zijn door HS-lijnen, worden mogelijke effecten beperkt negatief beoordeeld (-1) voor het geval er opnieuw vakwerkmasten gebruikt worden. Indien er windtrackmasten zouden gebruikt worden naast de bestaande vakwerkmasten, zal de ruimtebeleving en de visuele verstoring voor de omwonenden iets negatiever zijn (-1/-2).</p> <p>Ter hoogte van het werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie van de huidige feitelijke in die zin dat er in de omgeving van de E40 nog 5 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Ook ter hoogte van het zuidelijk deel kunnen in de omgeving van de E17 mogelijks 4 windturbines op korte termijn gerealiseerd worden.</p> <p>Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Ter hoogte van de N376 zal minstens 1 woning moeten verdwijnen, gezien er te weinig ruimte is om de kabels aan te leggen (plaatselijk -1/-2).</p> <p>Tussen Maldegem en Eeklo komt het werktracé te dicht bij 4 reeds gebouwde windturbines te liggen, waardoor deze om veiligheidsredenen zouden moeten afgebroken worden.</p> <p>Ter hoogte van de E40 bevindt het werktracé zich binnen 1,5x de rotordiameter van een vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine. Dit betekent dat deze vergunde windturbine niet meer gebouwd kan worden indien dit werktracé zou uitgevoerd worden. Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,6 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is er vooral geschikt voor weiland en minder voor akkerland (-1).</p>	<p>nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich op ca. 110m ten zuiden van een bestaand overgangstation. Ook zijn er meerdere masten op korte afstand aanwezig. De ruimtebeleving van de ruime omgeving kan er wel algemeen als waardevol beschouwd worden. Er zijn geen woningen binnen een straal van 100m gelegen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
Eeklo-Aalter-Tielt	<p><u>380 kV-verbinding</u> Het noordelijke bovengrondse deel verloopt volledig gebundeld met een bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding. Vervolgens zijn er twee zones waar een herbenutting plaatsvindt. In al deze zones vindt geen significante wijziging plaats (0). In de zone tussen Aalter en Pittem vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Daar waar gebundeld wordt met de N37 wordt over een afstand van <b>ca. 15 km</b> overwegend een</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 23,3 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 12,1 km graslanden</b>. Het ondergrondse deel doorkruist over een afstand van ca. 6,9 km akkerpercelen en ca. 2,8 km graslanden. De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 3ha. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 1.436 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen.</p> <p>In het noorden verloopt het nieuwe tracé over een afstand van <b>ca. 22 km</b> nagenoeg volledig parallel met de bestaande 380 kV hoogspanningslijn. In die zone zijn ca. 630 woningen binnen een dominante kijkafstand gelegen.</p> <p>Tussen Aalter en Pittem betreft het in hoofdzaak een nieuw tracé langs de N37 over een afstand van <b>ca. 22km</b>.</p> <p>De zones waar een nieuw tracé wordt voorzien, betreffen een veelal schaars bewoonde regio (met toch hier en daar een</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>beperkt negatief effect verwacht. Ten westen van Aalter wordt over een afstand van ca. 4,5 km een open ruimte-gebied dwars doorsneden waar de mogelijke effecten als negatief worden beoordeeld (-2). De totale afstand waarover dit werktracé cross country verloopt bedraagt ca. 7km.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied. Op ca. 110m ten noorden van dit opstijgpunt bevindt zich een overgangsstation, waardoor de locatie hier min of meer mee aansluit. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p>	<p>effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de mashoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 25 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Ten westen van Aalter wordt over een afstand van <b>2 x 50m</b> een zone voor regionale bedrijvigheid gekruist (ter hoogte van bestaande woningen) en verder over een afstand van <b>ca. 140m</b> ook een bestaand industriegebied. De veiligheidszone zal zorgen voor een hoogtebeperking van toekomstige gebouwen. Mogelijke effecten zijn afhankelijk van de mashoogtes die voorzien worden bij uitvoering van het project en worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist. Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale mashoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p> <p>Het ondergrondse deel overlapt eveneens beperkt met een industriezone, echter in die omgeving wordt wegenis en buffer voorzien. Ter hoogte van de N376 zal minstens 1 woning moeten verdwijnen, gezien er te weinig ruimte is om de kabels aan te leggen (plaatselijk -1/-2).</p> <p>Ter hoogte van het kanaal Gent-Oostende en ten westen van Tielt bevindt het werktracé zich binnen</p>	<p>aantal grotere woonclusters/ woonkernen). Het feit dat een paar delen van woonkernen binnen de 350m gelegen zijn, maar vooral ook de relatief grote lengte waarover een nieuw tracé wordt gerealiseerd, verklaren toch het grote aantal woningen op dominante kijkafstand. Echter, enkel de woningen op de rand van deze kernen zullen rechtstreeks geïmpacteerd worden. Daar waar het nieuwe tracé parallel aan een bestaande 380 kV loopt, zijn veelal groene 'schermen' aanwezig en de meeste woningen die daar op een (sub)dominante kijkafstand van het werktracé gelegen zijn, zijn ook reeds op een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen. In deze zone kennen de woningen in de huidige toestand een bijkomende verstoring van de bestaande windturbines.</p> <p>Mogelijke effecten worden in het noordelijk deel verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) voor het geval er opnieuw vakwerkmasten gebruikt worden. Indien er windtrackmasten zouden gebruikt worden naast de bestaande vakwerkmasten, zal de ruimtebeleving en de visuele verstoring voor de omwonenden iets negatiever zijn (-1/-2). In de zone tussen Aalter en Pittem worden de effecten algemeen als -1/-2 beoordeeld, hoofdzakelijk omwille van het grote aantal woningen op een dominante kijkafstand.</p> <p>Voor dit werktracé verschilt de toekomstige feitelijke referentiesituatie van de huidige feitelijke referentiesituatie in die zin dat er ten noorden van Aalter 2 en ten zuiden van de N37 3 windturbines zijn vergund, die mogelijks op korte termijn zullen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentiesituatie plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>1,5x de rotordiameter van een vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine. Dit betekent dat er 2 vergunde windturbines niet meer gebouwd kunnen worden indien dit werktracé zou uitgevoerd worden. Ten aanzien van de toekomstige feitelijke referentiesituatie worden de effecten negatief (-2) beoordeeld.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,6 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan (-1).</p>	<p>bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S41a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich op ca. 110m ten zuiden van een bestaand overgangsstation. Ook zijn er meerdere masten op korte afstand aanwezig. De ruimtebeleving van de ruime omgeving kan er wel algemeen als waardevol beschouwd worden. Er zijn geen woningen binnen een straal van 100m gelegen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
E403_M_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen (0).</p> <p>Ter hoogte van de Moubekvallei vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Gezien daar openruimte-gebied dwars doorsneden wordt over een afstand van <b>ca. 7,1 km</b>, worden mogelijke effecten als negatief (-2) beoordeeld.</p> <p>Langs de E403 wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 10,8 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 5,7 km graslanden</b>.</p> <p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,4ha.</p> <p>Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 13</b></p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>Ter hoogte van de Moubekvallei doorkruist de nieuwe lijn een waardevol openruimtegebied, waardoor er sowieso een negatieve impact zal zijn op de belevingswaarde. De vele KLE's maken dat de nieuwe lijn vanaf de woningen plaatselijk minder zichtbaar zal zijn.</p> <p>Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 worden bestaande tracés volledig herbenut en worden geen nieuwe bovengrondse tracés gerealiseerd, waardoor in deze zone geen nieuwe woningen verstoord worden.</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p>	<p><b>landbouwbedrijven.</b> Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten opzichte van bedrijvenzones is het effect verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen (0). Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist (waar o.a. het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is). Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p>	<p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 436 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen (waarvan ca. 141 in de Moubekevallei en ca. 295 langs de E403).</p> <p>Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld ter hoogte van de Moubekevallei (-2) (over een afstand van <b>ca. 9km</b>) en beperkt negatief langs de E403 (-1) (over een afstand van <b>ca. 11 km</b>).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines zijn vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p>
E403_V_Z1_Bo	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen (0).</p> <p>Ten noorden van Veldegem vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Er wordt tussen de spoorweg en de E403 een openruimte-</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 9,2 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 5,7 km graslanden</b>.</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>De variant ten noorden van Veldegem kent een eerder hoge belevingswaarde in de zone ten oosten van de N42 en langs het noordelijk deel van de E403 waardoor er daar plaatselijk sowieso een negatieve impact zal zijn op de belevingswaarde. In de zone ten westen van de E403 zijn een aantal woonkernen gelegen op een dominante kijkafstand. Echter,</p>



Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>gebied dwars doorsneden over een afstand van <b>ca. 2,2 km</b>. Mogelijke effecten worden als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>Langs de E403 wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p>	<p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,4ha.</p> <p>Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 18 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten noorden van de N32 wordt over <b>ca. 875m</b> een KMO zone en een zone voor milieubelastende industrieën gekruist. Deze gebieden zijn reeds ingevuld, echter omwille van de afstand zullen één of meerdere mastinplantingen binnen één van deze zones onvermijdelijk zijn. Ten zuiden van de N32 wordt een nog niet ingevulde zone van het gemengd bedrijventerrein Sint-Elooi over <b>440m</b> op de rand gekruist, waarbij 1 of 2 mastinplantingen binnen het bedrijventerrein onvermijdelijk zijn. Ter hoogte van de variant “ten noorden van Veldegem” worden mogelijke effecten bijgevolg beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2) wegens de mogelijke hoogtebeperkingen over lange afstand (afhankelijk van de masthoogtes die voorzien worden bij uitvoering van het project) en de meerdere noodzakelijke mastinplantingen.</p> <p>Ten zuiden van de op- en afrit van Torhout zijn effecten ten opzichte van bedrijvenzones verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen.</p> <p>Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station</p>	<p>enkel de woningen op de randen zullen een rechtstreeks zicht hebben op de nieuwe lijn.</p> <p>Langs de E403, ten zuiden van de op- en afrit Torhout, is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 worden bestaande tracés volledig herbenut en worden geen nieuwe bovengrondse tracés gerealiseerd, waardoor in deze zone geen nieuwe woningen verstoord worden.</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 845 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen, waarvan ca. 550 ter hoogte van de variant via Veldegem en ca. 295 langs de E403).</p> <p>Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld ter hoogte van de variant ten noorden van Veldegem (-2) (over een afstand van <b>ca. 6 km</b>) en beperkt negatief langs de E403 (-1) (over een afstand van <b>ca. 14 km</b>).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist (waar het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is). Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p>	
E403_P_Z1_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen (0).</p> <p>Ter hoogte van Pierlapont en Doeveren vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Er wordt tussen de spoorweg en de E403 een openruimte-gebied dwars doorsneden over een afstand van <b>ca. 2,1 km</b>. Mogelijke effecten worden als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>Langs de E403 wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 9,9 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand <b>van ca. 7,2 km graslanden</b>.</p> <p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,6ha.</p> <p>Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 20 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>De variant via Pierlapont kent een eerder hoge belevingswaarde in de zone ten oosten van de N32 en langs het noordelijk deel van de E403 waardoor er daar plaatselijk sowieso een negatieve impact zal zijn op de belevingswaarde. In de omgeving van de N32 is lintbebouwing en een woonkern gelegen op een dominante kijkafstand. Echter, ten westen van de N32 wordt een bestaand tracé herbenut.</p> <p>Langs de E403, ten zuiden van de op- en afrit Torhout, is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 worden bestaande tracés volledig herbenut en worden geen nieuwe bovengrondse tracés gerealiseerd, waardoor in deze zone geen nieuwe woningen verstoord worden.</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 885 woningen</b> binnen een straal van 350m</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p>	<p>Ter hoogte van de N32 worden 2 reeds ingevulde zones voor milieubelastende industrieën gekruist. Over <b>ca. 170m</b> betreft het een herbenutting (in het westen) en over <b>ca. 340m</b> een nieuw tracé (in het oosten). Een mastinplanting binnen deze industriezones kan vermeden worden. Toekomstige gebouwen ter hoogte van de meest oostelijke zone zullen in de toekomst in hoogte beperkt worden (afhankelijk van de masthoogtes die voorzien worden bij uitvoering van het project), ter hoogte van de westelijke zone geldt reeds een hoogtebeperking. Ter hoogte van de oostelijke industriezone worden effecten maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten zuiden van de op- en afrit van Torhout zijn effecten ten opzichte van bedrijvenszones verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen.</p> <p>Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist (waar het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is). Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p>	<p>(dominante kijkafstand) gelegen waarvan ca. 410 ter hoogte van de variant via Pierlapont en ca. 295 langs de E403). Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld ter hoogte van de variant via Pierlapont (-2) (over een afstand van <b>ca. 8,5 km</b>) en beperkt negatief langs de E403 (-1) (over een afstand van <b>ca. 23 km</b>).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
E403_O_Z1_Bo	<p><b>380 kV-verbinding</b> Dit werktracé maakt ofwel gebruik van het herbenutten of versterken van bestaande tracés ofwel worden de nieuwe tracédelen gebundeld met een autosnelweg aangelegd. Er worden bijgevolg geen significante effecten verwacht (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in landschappelijk waardevol agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S22a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich aansluitend aan de op- en afrit van Loppem. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 11,8 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 5,7 km graslanden</b>. De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,6ha. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 11 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Het bovengronds deel langs de E40 doorkruist het “stedelijk bedrijventerrein Chartreuse” over een afstand van ca. 270m. Het betreft echter over een afstand van ca. 115m een bouwvrije strook. Bij een toekomstige invulling van de zone voor bedrijvigheid zal er omwille van de veiligheidszone over een afstand van <b>ca. 155m</b> een hoogtebeperking zijn welke afhankelijk is van de masthoogtes die voorzien worden bij uitvoering van het project. Gezien de overlap op de hoek van de bedrijvenszone plaatsvindt, worden mogelijke effecten maximaal beperkt negatief beoordeeld (-1). Ten zuiden van de op- en afrit van Torhout zijn effecten opzichte van bedrijvenszones verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen KMO-zones</p>	<p><b>380 kV-verbinding</b> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen. Binnen de variant via Oostkamp is reeds een verplicht ondergronds deel van ca. 4,4 km opgenomen en toch zijn er nog steeds veel woningen binnen een straal van 350m rondom de nieuwe bovengrondse delen gelegen. Gezien zowel de zuidelijke rand van Varsenare als de noordelijke rand van Loppem binnen deze straal vallen, zal niet iedere woning een rechtstreeks zicht hebben op de nieuwe lijn. Het bovengrondse tracé langs de E403 doorkruist twee zones waar de belevingswaarde momenteel hoog is waardoor er sowieso een negatieve impact zal zijn op de belevingswaarde. Langs de E403, ten zuiden van de op- en afrit Torhout, is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37. Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 worden bestaande tracés volledig herbenut en worden geen nieuwe bovengrondse tracés gerealiseerd, waardoor in deze zone geen nieuwe woningen verstoord worden. In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 743 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen waarvan ca. 448 ter hoogte van de variant via Oostkamp en ca. 295 langs de E403. Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld ter hoogte van de variant via Oostkamp (-2) (over een afstand van <b>ca. 10,5 km</b>) en beperkt negatief langs de E403 (-1) (over een afstand van <b>ca. 13,5 km</b>).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé ter hoogte van de verkeerswisselaar te Oostkamp 4 windturbines zijn vergund maar nog niet gebouwd. Ook op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn nog 2 windturbines vergund die mogelijks op</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>/ industriegebieden gelegen binnen de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen. Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist (waar het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is). Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p> <p>Ter hoogte van het op- en afrittencomplex te Oostkamp bevindt het werktracé zich binnen 1,5x de rotordiameter van een vergunde, maar niet gerealiseerde windturbine. Dit betekent dat deze windturbine niet meer gebouwd kan worden indien dit werktracé zou uitgevoerd worden. Ten aanzien van de toekomstige referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a1</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,7 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De grond is er in het zuiden geschikt voor akkerbouw en weiland, echter in het noorden minder geschikt voor weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a2</u></p>	<p>korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een waardevol gebied met veel KLE's. Ten noordwesten is een woonparkgebied gelegen. Er zijn twee woningen binnen een straal van 100m gelegen. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S22a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich op de rand van een waardevol gebied. De ruime omgeving wordt gekenmerkt door veel beboste percelen en KLE's. De meest nabije woning bevindt zich op minstens 100m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Dit opstijgpunt bevindt zich volgens het GRUP "Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge - herneming" binnen het deelgebied "specifiek bedrijventerrein Chartreuse". Op de zuidelijke rand van dit opstijgpunt wordt een strook van 30m aangeduid binnen dit GRUP als "bouwvrije strook". De realisatie van een opstijgpunt is dus mogelijk in strijd met de voorschriften van deze aanduiding. Door de realisatie van dit opstijgpunt zal 1,9 ha zone voor bedrijvigheid ingenomen worden (-1).</p>	
E403_M_Z1alt_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen (0).            Ter hoogte van de Moubekvallei vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Gezien daar openruimte-gebied dwars doorsneden wordt over een afstand van <b>ca. 7,1 km</b>, worden mogelijke effecten als negatief (-2) beoordeeld.            Langs de E403 wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).            Ter hoogte van het zuidelijk deel van de zuidelijke variant Z1 vindt geen versterking of herbenutting plaats over een afstand van <b>ca. 4 km</b> en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. In deze zone wordt een nieuw tracé voorzien op de rand van een hoofdzakelijk bewoond gebied, nabij een bestaande HS-lijn. Op relatief</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.            Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 12,9 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 10 km graslanden</b>.            De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,6ha.            Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 13 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).            Ten opzichte van bedrijvenszones is het effect verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.            Ter hoogte van de Moubekvallei doorkruist de nieuwe lijn een waardevol openruimtegebied, waardoor er sowieso een negatieve impact zal zijn op de belevingswaarde. De vele KLE's maken dat de nieuwe lijn vanaf de woningen plaatselijk minder zichtbaar zal zijn.            Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37.            Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 worden bestaande tracés niet volledig herbenut. Met name ten noorden en ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt een nieuw alternatief tracé gevolgd tussen de dicht bevolkte woonwijken door. Hierdoor worden nauwelijks woningen overspannen, maar zijn wel een groot aantal woningen op dominante kijkafstand gelegen. Gezien het om dicht bevolkte woonwijken gaat, zullen enkel de woningen op de randen een rechtstreeks zicht hebben op de nieuwe lijn.            In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 1.492 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen, waarvan ca. 1.055 ter hoogte van het alternatieve tracé binnen Z1. Ca. de helft daarvan is ook reeds binnen een straal van 350m van de</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>korte afstand is reeds een hoogspanningslijn aanwezig, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p>	<p>Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist (waar het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is). Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p>	<p>bestaande 150 kV gelegen. Niet alle woningen zullen een rechtstreeks zicht hebben op de HS lijnen.</p> <p>Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld ter hoogte van de Moubekvallei (-2) (over een afstand van <b>ca. 9km</b>) en beperkt negatief langs de E403 en ter hoogte van de zuidelijke variant Z1alt (-1) (over een afstand van <b>ca. 15 km</b>).</p> <p>Indien voor de nieuwe lijn windtrackmasten worden gebruikt ter hoogte van lijntracés 13Ba en 14Ba, zal de ruimtebeleving negatiever zijn, gezien dan op korte afstand zowel een luchtlijn met vakwerkmasten als een luchtlijn met windtrackmasten aanwezig zal zijn (-1/-2).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p>
E403_M_Z4_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen (0).</p> <p>Ter hoogte van de Moubekvallei vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>Ter hoogte van de Moubekvallei doorkruist de nieuwe lijn een waardevol openruimtegebied, waardoor er sowieso een negatieve impact zal zijn op de belevingswaarde. De vele</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>met een lijninfrastructuur. Gezien daar openruimte-gebied dwars doorsneden wordt over een afstand van <b>ca. 7,1 km</b>, worden mogelijke effecten als negatief (-2) beoordeeld.</p> <p>Langs de E403 wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).</p> <p>In de zone tussen de E403 en het HS-station te Izegem wordt een open, aaneengesloten landbouwgebied doorkruist over een afstand van <b>ca. 3,9 km</b>, echter er zijn reeds een aantal antropogene versturende structuren aanwezig, waardoor de effecten hier als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p>	<p><b>ca. 16,9 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 8,4 km graslanden</b>.</p> <p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 2,1ha.</p> <p>Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 20 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt volgens de geldende bestemmingsplannen over <b>ca. 1,3 km</b> (niet aaneengesloten) zones voor bedrijvigheid gekruist, waarbij een mogelijke hoogte beperking van de gebouwen maximaal beperkt negatief wordt beoordeeld (-1). Omwille van de lengte zijn 1 of meerdere mastinplantingen binnen een zone voor overslag en binnen het bedrijventerrein "Groot Abele I" onvermijdbaar, waardoor effecten daar plaatselijk als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2). Echter, het bedrijventerrein met watergebonden karakter net ten zuiden van het kanaal is eveneens aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone niet evident is. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, is een mastinplanting in deze zone niet zo negatief en kan een mastinplanting ter hoogte van de aansluitende meer zuidelijke bedrijvzones (zone voor overslag) vermeden worden. Een mastinplanting ter hoogte van "Groot Abele I" kan echter niet vermeden worden. Globaal gezien worden de effecten op de</p>	<p>KLE's maken dat de nieuwe lijn vanaf de woningen plaatselijk minder zichtbaar zal zijn.</p> <p>Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37 en ten noorden en ten zuiden van de N36. Een groot aantal woningen die potentieel visueel gehinderd zouden worden door de nieuwe lijn, kennen reeds enige visuele verstoring door de aanwezige windturbines en industrieterreinen in de omgeving van het kanaal en de bestaande HS lijnen in de omgeving.</p> <p>Ter hoogte van het Rhodesgoed en Wallemote is de belevingswaarde plaatselijk hoger, maar verloopt het tracé tussen de E403 en deze groengebieden, waardoor de belevingswaarde nauwelijks zal verstoord worden.</p> <p>Tussen de E403 en het HS station te Izegem komt een vrij open landbouwgebied voor, waardoor de nieuwe HS lijn goed zichtbaar zal zijn voor de verspreide bebouwing. De omgeving is er echter al verstoord door het voorkomen van HS lijnen en 2 windmolens.</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 843 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen, waarvan ca. 401 ter hoogte van de zuidelijke variant Z4.</p> <p>Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld ter hoogte van de Moubekvallei (-2) (over een afstand van <b>ca. 9 km</b>) en beperkt negatief langs de E403 en ter hoogte van de zuidelijke variant Z4 (-1) (over een afstand van <b>ca. 22,3 km</b>).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een</p>



Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>functie bedrijvigheid als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p>	<p>nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p>
E403_M_Z5alt_Bo	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen (0).</p> <p>Ter hoogte van de Moubekvallei vindt geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. Gezien daar openruimte-gebied dwars doorsneden wordt over een afstand van <b>ca. 7,1 km</b>, worden mogelijke effecten als negatief (-2) beoordeeld.</p> <p>Langs de E403 wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 vindt hoofdzakelijk geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. In deze zone wordt een nieuw tracé voorzien over een afstand van <b>ca. 8 km</b>, eerst doorheen een agrarisch gebied en vervolgens op</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 19,3 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 10 km graslanden</b>.</p> <p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,9ha.</p> <p>Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 13 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten opzichte van bedrijvzones is het effect verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u></p> <p>Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.</p> <p>Ter hoogte van de Moubekvallei doorkruist de nieuwe lijn een waardevol openruimtegebied, waardoor er sowieso een negatieve impact zal zijn op de belevingswaarde. De vele KLE's maken dat de nieuwe lijn vanaf de woningen plaatselijk minder zichtbaar zal zijn.</p> <p>Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37.</p> <p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 worden bestaande tracés niet volledig herbenut. Met name tussen Ardoorie en Emelgem wordt een nieuw tracé gevolgd tussen de bestaande lijnen. Ook ten noorden en ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt een nieuw alternatief tracé gevolgd tussen de dicht bevolkte woonwijken door. Hierdoor worden nauwelijks woningen overspannen, maar zijn wel een groot aantal woningen op dominante kijkafstand gelegen. Gezien het om dicht bevolkte woonwijken gaat, zullen enkel de woningen op de randen een rechtstreeks zicht hebben op de nieuwe lijn.</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 1.596 woningen</b> binnen een straal van 350m</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>de rand van een hoofdzakelijk bewoond gebied, nabij een bestaande HS-lijn. Op relatief korte afstand is reeds een hoogspanningslijn aanwezig, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p>	<p>Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist (waar het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is). Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p>	<p>(dominante kijkafstand) gelegen, waarvan ca. 1.160 ter hoogte van de zuidelijke variant Z5alt. Ca. 525 woningen zijn ook reeds binnen een straal van 350m van de bestaande 150 kV gelegen. Niet alle woningen zullen een rechtstreeks zicht hebben op de HS lijnen.</p> <p>Mogelijke effecten worden negatief beoordeeld ter hoogte van de Moubekvallei (-2) (over een afstand van <b>ca. 9 km</b>) en beperkt negatief langs de E403 (-1) en ter hoogte van de zuidelijke variant Z5alt beperkt negatief tot negatief (-1/-2). Indien voor de nieuwe lijn windtrackmasten worden gebruikt ter hoogte van lijntracés 13Ba en 14Ba, zal de ruimtebeleving negatiever zijn, gezien dan op korte afstand zowel een luchtlijn met vakwerkmasten als een luchtlijn met windtrackmasten aanwezig zal zijn (-1/-2).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p>
E403_M_Z1_Onder	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Ook ter hoogte van de</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht(0). Het nieuwe bovengrondse deel bevindt zich ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p> <p><u>Opstijppunt S10e</u> Dit opstijppunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijppunt S11a1</u> Dit opstijppunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijppunt S11a3</u> Dit opstijppunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel, maar is wel op korte afstand van de E403 gelegen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijppunt S11a5</u></p>	<p>Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 5,1 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 2,1 km graslanden</b>. De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand van ca. 7,7 km akkerpercelen en ca. 3,2 km graslanden.</p> <p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 0,6ha. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 6 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten opzichte van bedrijvenszones is het effect verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen nog niet ontwikkelde KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de voorbehouden zone of de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen (0). Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist (waar het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is). Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p>	<p>Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen. De zone tussen de N35 en de N37 wordt in dit werktracé grotendeels gekruist door een ondergrondse aanleg, waardoor een visuele verstoring in een zone met een groter aantal woningen in de omgeving vermeden wordt.</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 130 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen. Deze bevinden zich langs de E403 tussen de op- en afrittencomplexen van Lichtervelde en Torhout. Er worden geen echte woonkernen getroffen, waardoor nagenoeg alle woningen een rechtstreeks zicht op de nieuwe lijn zullen kennen.</p> <p>Gezien de zuidelijke variant Z1 (zonder alternatief tracé) volledig een herbenutting inhoudt, en er dus geen nieuwe tracés gerealiseerd worden, zijn er voor deze zuidelijke variant geen nieuwe woningen op een dominante kijkafstand gelegen.</p> <p>Het aantal woningen op een dominante kijkafstand is kleiner in vergelijking met andere werktracés. De mogelijke effecten langs de E403 worden, over een afstand van <b>ca. 9 km</b>, beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>In de overige zones is het effect verwaarloosbaar (0).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijk op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van en nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel, maar is wel nabij de E403 en een serrebedrijf gelegen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p>	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,8 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is ter hoogte van dit opstijgpunt matig geschikt voor de meeste gewassen en weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 2,2 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De voorkomende bodem is een matig goede bodem voor akkerbouw (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a3</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,6 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is er (zeer) geschikt voor alle landbouwteelten maar iets minder voor groenten (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a5</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,5 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is er (zeer) geschikt voor alle landbouwteelten maar iets minder voor groenten (-1).</p>	<p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> De huidige masten zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich 4 woningen binnen een straal van 100m. Bijkomend zijn er ca. 7 woningen ten zuiden van de N368 gelegen op een afstand van ca. 130m van het opstijgpunt. Echter, bijna alle woningen worden visueel afgeschermd van het opstijgpunt door bestaande bomenrijen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De meest nabijge woning bevindt zich op de grens van het opstijgpunt. De overige woningen bevinden zich op meer dan 150m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a3</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De ruimtebeleving wordt er reeds negatief beïnvloed door de E403. De meest nabijge woning bevindt zich op minstens 100m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a5</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De ruimtebeleving wordt er reeds negatief beïnvloed door de E403, de bestaande HS-lijn in de omgeving en een bestaand</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p>serrebedrijf. Binnen een straal van 100m bevinden zich <b>2 woningen</b>. Zonder landschappelijke integratie wordt de visuele verstoring beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<p>E403_M_Z4_Onder</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Ook ter hoogte van de ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht (0).            Het nieuwe bovengrondse deel bevindt zich deels ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).            In de zone tussen de E403 en het HS-station te Izegem wordt een open, aaneengesloten landbouwgebied doorkruist over een afstand van <b>ca. 3,9 km</b>, echter er zijn reeds een aantal antropogene versturende structuren aanwezig, waardoor de effecten hier als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).            Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).  <u>Opstijgpunt S10e</u>            Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.            Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 11,4 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 4,5 km graslanden</b>. De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand van ca. 8,2 km akkerpercelen en ca. 2,7 km graslanden.            De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,4ha.            Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 14 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).            Ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt volgens de geldende bestemmingsplannen over <b>ca. 1,3 km</b> (niet aaneengesloten) zones voor bedrijvigheid gekruist, waarbij een mogelijke hoogtebeperking van de gebouwen maximaal beperkt negatief wordt beoordeeld (-1). Omwille van de lengte zijn één of meerdere mastplantingen binnen een zone voor overslag en binnen het bedrijventerrein "Groot Abele I"</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.            Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen. De zone tussen de N35 en de N37 wordt in dit werktracé grotendeels gekruist door een ondergrondse aanleg, waardoor een visuele verstoring in een zone met een groter aantal woningen in de omgeving vermeden wordt. Gezien er dan geen ruimte meer over is om binnen de zuidelijke variant Z4 ook nog een ondergronds deel te voorzien, is het aantal woningen ter hoogte van de zuidelijke variant hoger in vergelijking met andere werktracés waar binnen Z4 wel een ondergronds deel voorzien wordt.            Langs de E403 is wel nog een groot aantal woningen gelegen die potentieel visueel gehinderd zouden kunnen worden door de nieuwe lijn. Deze kennen reeds enige visuele verstoring door de aanwezige windturbines en industrieterreinen in de omgeving van het kanaal en de bestaande HS lijnen in de omgeving.            Ter hoogte van het Rhodesgoed en Wallemote is de belevingswaarde plaatselijk hoger, maar verloopt het tracé tussen de E403 en deze groengebieden, waardoor de belevingswaarde nauwelijks zal verstoord worden.            Tussen de E403 en het HS station te Izegem komt een vrij open landbouwgebied voor, waardoor de nieuwe HS lijn goed zichtbaar zal zijn voor de verspreide bebouwing. De omgeving is er echter al verstoord door het voorkomen van HS lijnen en 2 windmolens.            In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 518 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen. Ter hoogte van deze</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S11a4</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel, maar is wel op korte afstand van de E403 gelegen. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S11a6</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied. Aansluitend aan deze locatie en in de directe omgeving zijn reeds bebouwde percelen gelegen. Verder bevindt deze locatie zich relatief nabij de E403. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p>	<p>onvermijdbaar, waardoor effecten daar plaatselijk als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Echter, het bedrijventerrein met watergebonden karakter net ten zuiden van het kanaal is eveneens aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone niet evident is. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, is een mastinplanting in deze zone niet zo negatief en kan een mastinplanting ter hoogte van de aansluitende meer zuidelijke bedrijvenszones (zone voor overslag) vermeden worden. Een mastinplanting ter hoogte van "Groot Abele I" kan echter niet vermeden worden.</p> <p>Globaal gezien worden de effecten op de functie bedrijvigheid als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,8 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is ter hoogte van dit opstijgpunt matig geschikt voor de meeste gewassen en weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 2,3 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De voorkomende bodem is een matig goede bodem voor akkerbouw (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a4</u></p>	<p>zuidelijke variant Z4 zijn ca. 375 nieuwe woningen op een dominante kijkafstand gelegen.</p> <p>De mogelijke effecten langs de E403 en ter hoogte van de zuidelijke variant Z4 worden, over een afstand van <b>ca. 20 km</b>, beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> De huidige masten zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich <b>4 woningen</b> binnen een straal van 100m. Bijkomend zijn er ca. 7 woningen ten zuiden van de N368 gelegen op een afstand van ca. 130m van het opstijgpunt. Echter, bijna alle woningen worden visueel afgeschermd van het opstijgpunt door bestaande bomenrijen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De meest nabije</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,4 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is er (zeer) geschikt voor alle landbouwteelten maar iets minder voor groenten (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a6</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,7 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is er (zeer) geschikt voor alle landbouwteelten maar iets minder voor groenten (-1).</p>	<p>woning bevindt zich <b>op de grens</b> van het opstijgpunt. De overige woningen bevinden zich op meer dan 150m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a4</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De ruimtebeleving wordt er reeds negatief beïnvloed door de spoorweg en de E403. De meest nabije woning bevindt zich op minstens 100m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a6</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De ruimtebeleving wordt er reeds negatief beïnvloed door de E403 en de bestaande HS-lijn in de omgeving. Binnen een straal van 100m bevinden zich <b>6 woningen</b>. Zonder landschappelijke integratie wordt de visuele verstoring beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>
E403_M_Z4_ OnderZuid	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Ook ter hoogte van de ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht (0). Het nieuwe bovengrondse deel bevindt zich deels ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0). In de zone tussen de E403 en het HS-station te Izegem wordt een open, aaneengesloten landbouwgebied doorkruist over een afstand van <b>ca. 3,6 km</b>, echter er zijn reeds een aantal</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 10,6 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 4,7 km graslanden</b>. De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand van ca. 7 km akkerpercelen en ca. 2,6 km graslanden. De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,4ha. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen. Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37. Ten zuiden van de N37 kennen de woningen in de omgeving van de E403 reeds enige visuele verstoring door de aanwezige windturbines en industrieterreinen in de omgeving van het kanaal en de bestaande HS lijn tussen Roeselare en Pittem. Ter hoogte van het Rhodesgoed is de belevingswaarde plaatselijk hoger, maar verloopt het tracé tussen de E403 en het Rhodesgoed, waardoor de belevingswaarde nauwelijks zal verstoord worden.</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>antropogene versturende structuren aanwezig, waardoor de effecten hier als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S16a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich midden een reeds ontwikkelde zone. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit in het noordoosten aan op een zone met bestemming "ambachtelijke bedrijven en KMO's).</p>	<p>effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 13 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt volgens de geldende bestemmingsplannen over <b>ca. 0,77 km</b> (niet aaneengesloten) zones voor bedrijvigheid gekruist, waarbij een mogelijke hoogtebeperking van de gebouwen maximaal beperkt negatief wordt beoordeeld (-1). Omwille van de lengte zijn één of meerdere mastinplantingen binnen een zone voor overslag onvermijdbaar, waardoor effecten daar plaatselijk als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Echter, het bedrijventerrein met watergebonden karakter net ten zuiden van het kanaal is eveneens aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone niet evident is. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, is een mastinplanting in deze zone niet zo negatief en kan een mastinplanting ter hoogte van de aansluitende meer zuidelijke bedrijvzones (zone voor overslag) vermeden worden. Mogelijke effecten worden in dat geval in die zone als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>Globaal gezien worden de effecten op de functie bedrijvigheid afkomstig van de nieuwe bovengrondse verbinding als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Binnen het bedrijventerrein "Groot Abele I" wordt een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg voorzien over een afstand van <b>ca. 630m</b>. Het werktracé is</p>	<p>De zone ten noorden en ten zuiden van de N36, waar ook een hoger aantal woningen voorkomt, wordt gekruist door een ondergronds deel, waardoor een visuele verstoring in een zone met een groter aantal woningen in de omgeving vermeden wordt.</p> <p>Tussen de E403 en het HS station te Izegem komt een vrij open landbouwgebied voor, waardoor de nieuwe HS lijn goed zichtbaar zal zijn voor de verspreide bebouwing. De omgeving is er echter al verstoord door het voorkomen van HS lijnen en 2 windmolens.</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 557 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37. Ter hoogte van deze zuidelijke variant Z4 (met een ondergronds deel) zijn ca. 302 nieuwe woningen op een dominante kijkafstand gelegen.</p> <p>De mogelijke effecten langs de E403 en ter hoogte van de zuidelijke variant Z4 worden, over een afstand van <b>ca. 20 km</b>, beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p>



Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>Verder bevindt deze locatie zich op ca. 100m ten oosten van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, welke momenteel ingenomen wordt door een snelwegparking. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p>	<p>weliswaar op de rand van deze bedrijvenzone gelegen, toch zullen toekomstige gebouwen plaatselijk verder van de weg moeten blijven. Effecten tav bedrijvigheid worden in deze zone als beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2) en plaatselijk als negatief (-2).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,8 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is ter hoogte van dit opstijgpunt matig geschikt voor de meeste gewassen en weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 2,3 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De voorkomende bodem is vooral goed geschikt voor weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a1</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal <b>ca. 1,6 ha</b> zone voor bedrijvigheid ingenomen worden (-1). Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie dient een hoeve binnen een industriële bestemming te verdwijnen.</p> <p><u>Opstijgpunt S16a2</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,7 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren</p>	<p><u>Opstijgpunt S10e</u> De huidige masten zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich <b>4 woningen</b> binnen een straal van 100m. Bijkomend zijn er ca. 7 woningen ten zuiden van de N368 gelegen op een afstand van ca. 130m van het opstijgpunt. Echter, bijna alle woningen worden visueel afgeschermd van het opstijgpunt door bestaande bomenrijen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De meest nabije woning bevindt zich op minstens 100m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich midden een grotendeels industriële omgeving, waardoor de ruimtebeleving er reeds laag is. Er zijn <b>2 woningen</b> binnen een straal van 100m gelegen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S16a2</u> De twee windturbines ter hoogte van de snelwegparking zorgen in de huidige toestand reeds voor visuele verstoring. De meest nabije woningen bevinden zich op meer dan 100m van het opstijgpunt. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p>gaan. De bodem is ter hoogte van het zuidelijk deel van dit opstijgpunt zeer geschikt voor alle landbouwteelten, in het noordelijk deel is de grond iets minder geschikt voor groenten (-1).</p>	
<p>E403_M_Z4_ OnderIzegem</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Ook ter hoogte van de ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht (0). Het nieuwe bovengrondse deel bevindt zich ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 10,3 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 4,1 km graslanden</b>. De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand van ca. 8,1 km akkerpercelen en ca. 3,2 km graslanden.</p> <p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,4ha. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 12 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt volgens de geldende bestemmingsplannen over <b>ca. 1,3 km</b> (niet aaneengesloten) zones voor bedrijvigheid gekruist, waarbij een mogelijke hoogtebeperking van de gebouwen maximaal beperkt negatief wordt beoordeeld (-1). Omwille van de lengte zijn één of meerdere</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen. Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name vooral tussen de N35 en de N37. Ook in de zone ten noorden en ten zuiden van de N36 zijn relatief veel woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen. Een groot aantal woningen die potentieel visueel gehinderd zouden worden door de nieuwe lijn, kennen reeds enige visuele verstoring door de aanwezige windturbines en industrieterreinen in de omgeving van het kanaal en de bestaande HS lijnen in de omgeving. Ter hoogte van het Rhodesgoed en Wallemote is de belevingswaarde plaatselijk hoger, maar verloopt het tracé tussen de E403 en deze groengebieden, waardoor de belevingswaarde nauwelijks zal verstoord worden. Binnen dit werktracé is een ondergrondse deel opgenomen in de zone tussen de E403 en het HS station te Izegem. In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 563 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen, waarbij enkel de woningen in woonkernen geen rechtstreeks zicht op de nieuwe lijn zullen kennen. Ter hoogte van deze zuidelijke variant Z4 zijn ca. 305 nieuwe woningen op een dominante kijkafstand gelegen. Bijgevolg worden de mogelijke effecten langs de E403, over een afstand van <b>ca. 20 km</b>, beperkt negatief (-1) beoordeeld. In de overige zones is het effect verwaarloosbaar (0).</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S20a</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p>	<p>mastinplantingen binnen een zone voor overslag en binnen het bedrijventerrein "Groot Abele I" onvermijdbaar, waardoor effecten daar plaatselijk als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Echter, het bedrijventerrein met watergebonden karakter net ten zuiden van het kanaal is eveneens aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone niet evident is. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, is een mastinplanting in deze zone niet zo negatief en kan een mastinplanting ter hoogte van de aansluitende meer zuidelijke bedrijvenzones (zone voor overslag) vermeden worden. Een mastinplanting ter hoogte van "Groot Abele I" kan echter niet vermeden worden.</p> <p>Globaal gezien worden de effecten op de functie bedrijvigheid als beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,8 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is ter hoogte van dit opstijgpunt matig geschikt voor de meeste gewassen en weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 2,3 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De voorkomende bodem is vooral goed geschikt voor weiland (-1).</p>	<p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> De huidige masten zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich 4 woningen binnen een straal van 100m. Bijkomend zijn er ca. 7 woningen ten zuiden van de N368 gelegen op een afstand van ca. 130m van het opstijgpunt. Echter, bijna alle woningen worden visueel afgeschermd van het opstijgpunt door bestaande bomenrijen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De meest nabije woning bevindt zich op minstens 100m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S20a</u> De twee windturbines ter hoogte van de snelwegparking zorgen in de huidige toestand reeds voor visuele verstoring.</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
		<p><u>Opstijgpunt S20a</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,8 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is ter hoogte van dit opstijgpunt (zeer) geschikt voor alle landbouwteelten (-1).</p>	<p>Er bevindt zich <b>1 woning</b> op ca. 100m van het opstijgpunt. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
<p>E403_M_Z5alt_ Onder1</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Ook ter hoogte van de ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht (0). Het nieuwe bovengrondse deel bevindt zich deels ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0). Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 vindt hoofdzakelijk geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. In deze zone wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien, eerst doorheen een agrarisch gebied en vervolgens op de rand van een hoofdzakelijk bewoond gebied, nabij een bestaande HS-lijn (over een totale afstand van <b>ca. 6,2 km</b>). Op relatief korte afstand is reeds een hoogspanningslijn aanwezig, waardoor mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.  Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 10,3 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 2,9 km graslanden</b>. De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand van ca. 7,8 km akkerpercelen en ca. 2,9 km graslanden. De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,2ha. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 13 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).  Ten opzichte van bedrijvenszones is het effect verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen (0).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen. Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name ter hoogte van de zone tussen de N35 en de N37. Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 worden bestaande tracés niet volledig herbenut. Met name tussen Ardoorie en Emelgem wordt een nieuw tracé gevolgd tussen de bestaande lijnen. Ook ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie wordt een nieuw alternatief tracé gevolgd tussen de dicht bevolkte woonwijken door. Hierdoor worden nauwelijks woningen overspannen, maar zijn wel een groot aantal woningen op dominante kijkafstand gelegen. Gezien het om dicht bevolkte woonwijken gaat, zullen enkel de woningen op de randen een rechtstreeks zicht hebben op de nieuwe lijn. Ten zuiden van het kanaal is een ondergronds deel opgenomen binnen de zuidelijke variant Z5, ook in de omgeving van dicht bevolkte woonwijken. In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 1.013 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen, waarvan ca. 762 ter hoogte van de zuidelijke variant Z5. Ca. 350 woningen nabij lijntracé 13Ba en 14Ba zijn reeds op een dominante kijkafstand van de bestaande 150 kV gelegen. Niet alle woningen zullen een rechtstreeks zicht hebben op de HS lijnen.</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S14a</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied, maar sluit wel aan op reeds bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Net ten noorden van de N36 kruist het ondergronds tracé het BPA Wielerbaan middendoor. Gezien deze zone middendoor gekruist wordt, zal de bouwrijpe zone een grote randvoorwaarde zijn, waar latere ontwikkelingen rekening zullen moeten mee houden, waardoor de effecten beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,8 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is ter hoogte van dit opstijgpunt matig geschikt voor de meeste gewassen en weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 2,2 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De voorkomende bodem is vooral goed geschikt voor weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S14a</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,7 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De voorkomende bodem is matig geschikt voor weinig eisende teelten en weinig geschikt voor weiland (-1).</p>	<p>Bijgevolg worden de mogelijke effecten langs de E403 en ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 over een afstand van <b>ca. 18 km</b>, beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>Indien voor de nieuwe lijn windtrackmasten worden gebruikt ter hoogte van lijntracés 13Ba en 14Ba, zal de ruimtebeleving negatiever zijn, gezien dan op korte afstand zowel een luchtlijn met vakwerkmasten als een luchtlijn met windtrackmasten aanwezig zal zijn (-1/-2).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijk op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> De huidige masten zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich <b>4 woningen</b> binnen een straal van 100m. Bijkomend zijn er ca. 7 woningen ten zuiden van de N368 gelegen op een afstand van ca. 130m van het opstijgpunt. Echter, bijna alle woningen worden visueel afgeschermd van het opstijgpunt door bestaande bomenrijen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
			<p><u>Opstijgpunt S11a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De meest nabije woning bevindt zich op minstens 100m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S14a</u> Dit opstijgpunt bevindt zich midden een reeds ontwikkeld gebied, waardoor de ruimtebeleving er reeds laag is. Er zijn <b>3 woningen</b> binnen een straal van 100m gelegen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>
E403_M_Z5alt_Onder2	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Ook ter hoogte van de ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht (0). Het nieuwe bovengrondse deel bevindt zich deels ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0). Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 vindt hoofdzakelijk geen versterking of herbenutting plaats en er wordt ook niet gebundeld met een lijninfrastructuur. In deze zone wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien, eerst doorheen een agrarisch gebied en vervolgens op de rand van een hoofdzakelijk bewoond gebied, nabij een bestaande HS-lijn (over een totale afstand van <b>ca. 4,7 km</b>). Op relatief korte afstand is reeds een hoogspanningslijn aanwezig, waardoor</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van <b>ca. 9,3 km akkerpercelen</b> overspannen en over een afstand van <b>ca. 4 km graslanden</b>. De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand van ca. 7,9 km akkerpercelen en ca. 2,6 km graslanden. De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,1ha. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de mashoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 12 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u> Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen. Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name ter hoogte van de zone tussen de N35 en de N37. Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 worden bestaande tracés niet volledig herbenut. Met name tussen Ardoeie en Emelgem wordt een nieuw tracé gevolgd tussen de bestaande lijnen. Ook ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt een nieuw alternatief tracé gevolgd tussen de dicht bevolkte woonwijken door. Hierdoor worden nauwelijks woningen overspannen, maar zijn wel een groot aantal woningen op dominante kijkafstand gelegen. Gezien het om dicht bevolkte woonwijken gaat, zullen enkel de woningen op de randen een rechtstreeks zicht hebben op de nieuwe lijn. Ten noorden van het kanaal is een ondergronds deel opgenomen binnen de zuidelijke variant Z5, ook in de omgeving van dicht bevolkte woonwijken. In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 776 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen. Ter hoogte van lijntracé</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>mogelijke effecten als beperkt negatief (-1) beoordeeld worden.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S35a4</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. De locatie is wel aansluitend aan de Meulebeeksestraat gelegen. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S35a3</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied, maar sluit wel aan op reeds bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke</p>	<p>Ten opzichte van bedrijvenszones is het effect verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen nog niet ontwikkelde KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de voorbehouden zone of de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen (0). Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist (waar het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is). Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,8 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is ter hoogte van dit opstijgpunt matig geschikt voor de meeste gewassen en weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 2,2 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De voorkomende bodem is een matig goede bodem voor akkerbouw (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a4</u></p>	<p>14Ba zullen een groot aantal woningen (ca. 350) ook al op een dominante kijkafstand van de bestaande 150 kV lijn gelegen zijn. Ca. 508 woningen zijn gelegen ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 (waarvan naar schatting ca. 2/3 reeds nabij een bestaande 150 kV lijn gelegen is). Niet alle woningen zullen een rechtstreeks zicht hebben op de HS lijnen. Bijgevolg worden de mogelijke effecten langs de E403 en ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 over een afstand van <b>ca. 17 km</b>, beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>Indien voor de nieuwe lijn windtrackmasten worden gebruikt ter hoogte van lijntracé 14Ba, zal de ruimtebeleving negatiever zijn, gezien dan op korte afstand zowel een luchtlijn met vakwerkmasten als een luchtlijn met windtrackmasten aanwezig zal zijn (-1/-2).</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijk op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> De huidige masten zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich <b>4 woningen</b> binnen een straal van 100m. Bijkomend zijn er ca. 7 woningen ten zuiden van de N368 gelegen op een afstand van ca. 130m van het</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p>	<p>Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,7 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is ter hoogte van dit opstijgpunt matig geschikt voor de meeste gewassen en weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a3</u>            Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,7 ha landbouwgrond / agrarische bestemming (volgens het GRUP "omgeving VT1") verloren gaan. De bodem is ter hoogte van het noordelijk deel van dit opstijgpunt (zeer) geschikt voor alle landbouwteelten maar iets minder voor groenten, in het zuiden is de bodem natter en daardoor wel geschikt voor weiland en minder voor akkerbouw (-1).</p>	<p>opstijgpunt. Echter, bijna alle woningen worden visueel afgeschermd van het opstijgpunt door bestaande bomenrijen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u>            Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De meest nabije woning bevindt zich op de grens van het opstijgpunt. De overige woningen bevinden zich op meer dan 150m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a4</u>            Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De meest nabije woning bevindt zich op minstens 100m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a3</u>            Dit opstijgpunt bevindt zich aansluitend aan reeds ontwikkeld gebied. Door de ligging aansluitend aan het kanaal, is de ruimtebeleving er eerder waardevol. Er zijn 6 woningen binnen een straal van 100m gelegen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p>
<p>E403_M_Z5_ Onder3</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen. Ook ter hoogte van de ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht (0).            Het nieuwe bovengrondse deel bevindt zich ten oosten van de E403, op korte</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten te verwaarlozen.            Er worden een groot aantal landbouwpercelen overspannen. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van ca. 6,4 km akkerpercelen overspannen en over een afstand van ca. 3,3 km graslanden. De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand</p>	<p><u>380 kV-verbinding</u>            Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten te verwaarlozen.            Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name ter hoogte van de zone tussen de N35 en de N37.</p>



Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>afstand ervan, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé (0), echter op 3 plaatsen wordt hier lokaal van afgeweken (lokaal -1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S35a1</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit niet aan op bestaand bebouwd weefsel, maar wel op verspreide bebouwing. Mogelijke effecten worden beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p><u>Opstijgpunt S35a2</u> Dit opstijgpunt bevindt zich in agrarisch gebied en sluit in het westen aan op een serrebedrijf. Mogelijke effecten</p>	<p>van ca. 8,1 km akkerpercelen en ca. 3,3 km graslanden.</p> <p>De oppervlakte-inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 0,8ha.</p> <p>Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, indien de masthoogte niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Het betreft <b>ca. 8 landbouwbedrijven</b>. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p>Ten opzichte van bedrijvenzones is het effect verwaarloosbaar: er zijn namelijk geen nog niet ontwikkelde KMO-zones / industriegebieden gelegen binnen de voorbehouden zone of de veiligheidszone van de nieuwe tracédelen (0).</p> <p>Net ten noorden van de N36 wordt de herbenutting van een bestaand tracé verlaten en wordt via een nieuw tracé aansluiting gemaakt met het HS station van Izegem. Hierbij wordt het BPA Wielerbaan gekruist (waar het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is). Bij de detailuitwerking i.f.v. de vergunningsaanvraag zal afgestemd moeten worden wat de minimale masthoogte dient te zijn om een normale ontwikkeling van deze zone niet te hypothekeren.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief (-1).</p>	<p>Ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 worden bestaande lijnen herbenut. In de zone waar geen bestaande lijnen herbenut worden, is een ondergronds deel geïntegreerd in het werktracé.</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen <b>ca. 264 woningen</b> binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen met name vooral tussen de N35 en de N37. Gezien de bovengrondse delen ter hoogte van deze zuidelijke variant Z5 volledig een herbenutting inhouden, en er dus geen nieuwe bovengrondse tracés gerealiseerd worden, zijn er voor deze zuidelijke variant geen nieuwe woningen op een dominante kijkafstand gelegen. Bijgevolg worden de mogelijke effecten langs de E403 en ter hoogte van de zuidelijke variant Z5 over een afstand van <b>ca. 12,5 km</b>, beperkt negatief (-1) beoordeeld.</p> <p>Het werktracé E403_M_Z1_Onder, omvat evenmin “nieuwe” woningen op een dominante kijkafstand ter hoogte van de zuidelijke variant Z1, echter daar is een ondergronds deel geïntegreerd langs de E403, wat verklaart dat er in dat werktracé in totaal minder nieuwe woningen op dominante afstand gelegen zijn, in vergelijking met E403_M_Z5_Onder3.</p> <p>In de omgeving van dit werktracé verschilt de toekomstige referentiesituatie plaatselijk van de huidige feitelijke in die zin dat er op korte afstand van dit werktracé, namelijk op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove 2 windturbines vergund zijn die mogelijk op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige referentietoestand plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe HS-lijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.</p> <p>Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. De omgeving is in de juridische referentietoestand reeds verstoord door een</p>

Werktracé	Ruimtelijke structuur en relaties	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebeleving en visuele hinder
	<p>worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.</p>	<p><u>Opstijgpunt S10e</u>          Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,8 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is ter hoogte van dit opstijgpunt matig geschikt voor de meeste gewassen en weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u>          Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 2,2 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De voorkomende bodem is een matig goede bodem voor akkerbouw (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a1</u>          Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 1,5 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De voorkomende bodem is matig geschikt voor weinig eisende teelten en weinig geschikt voor weiland (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a2</u>          Door de realisatie van dit opstijgpunt zal ca. 2,2 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan. De bodem is er (zeer) geschikt voor alle landbouwteelten maar iets minder voor groenten (-1).</p>	<p>bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde is in deze zone eerder laag (0/-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S10e</u>          De huidige masten zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich <b>4 woningen</b> binnen een straal van 100m. Bijkomend zijn er ca. 7 woningen ten zuiden van de N368 gelegen op een afstand van ca. 130m van het opstijgpunt. Echter, bijna alle woningen worden visueel afgeschermd van het opstijgpunt door bestaande bomenrijen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S11a1</u>          Dit opstijgpunt bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De meest nabije woning bevindt zich <b>op de grens</b> van het opstijgpunt. De overige woningen bevinden zich op meer dan 150m. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1/-2).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a1</u>          De huidige masten zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich <b>3 woningen</b> binnen een straal van 100m. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p> <p><u>Opstijgpunt S35a2</u>          De huidige masten en het serrebedrijf zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich <b>6 woningen</b> binnen een straal van 100m. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt zonder landschappelijke integratie beperkt negatief beoordeeld (-1).</p>

### 3.4.2 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

Het werktracé **Oostende/Bredene** kruist plaatselijk met een zone met een bestemming bedrijvigheid, waardoor er negatieve effecten zijn inzake ruimtegebruik. Deze effecten kunnen niet vermeden worden door een beperkte en plaatselijke verschuiving van het werktracé. Bij het werktracé **Zwarte Kiezel** kan het tracé ten zuiden van de aanlandingslocatie beperkt aangepast worden richting het oosten om negatieve effecten omwille van het bouwverbod binnen een bestemming van gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut te vermijden.

Ter hoogte van de opsplitsing net na de aanlandingslocatie **Wenduine West**, is er een kruising met een onbebouwd bouwperceel. Rekening houdende met het bouwverbod binnen de voorbehouden zone zal hier geen woning meer kunnen opgericht worden. Een beperkte verschuiving kan geen oplossing bieden, gezien dan een ander onbebouwd bouwperceel doorkruist wordt.

Bij een aantal werktracés worden negatieve effecten verwacht omwille van het feit dat het tracé gelegen is binnen 1,5x de rotordiameter van een bestaande of vergunde (maar nog niet gerealiseerde) windturbine. Mogelijke effecten kunnen enkel vermeden worden door een tracéwijziging:

- **Werktracé Stevin:** om de mogelijke interferentie te vermijden dient dit werktracé op 3 plaatsen aangepast te worden, met name ter hoogte van het Afleidingskanaal van de Leie, de N48 en de E40;
- **Werktracé Eeklo-Aalter-Tielt:** om de mogelijke interferentie te vermijden dient dit werktracé op 3 plaatsen aangepast te worden, met name ter hoogte van de N49, het kanaal Gent-Oostende en ten zuidoosten van Pittem;
- **Werktracé E403\_O\_Z1\_Bo:** om de mogelijke interferentie te vermijden dient het tracé ter hoogte van de verkeerswisselaar te Oostkamp aangepast te worden;

Bij het **werktracé E403\_O\_Z1\_Bo** kunnen negatieve effecten ter hoogte van het “stedelijk bedrijventerrein Chartreuse” beperkt worden door een beperkte tracéwijziging door te voeren, zodat het tracé gelegen is binnen de bouwvrije strook binnen dit GRUP.

Bij het **werktracé E403\_M\_Z5\_Onder1** zou het ondergrondse lijntracé ten zuiden van het kanaal kunnen aangepast worden, zodat het BPA Wielerbaan meer op de rand gekruist wordt ipv middendoor.

Bij het **werktracé Koksijde** wordt voorgesteld het ondergrondse tracé plaatselijk op te schuiven net ten westen van S6a1 om de kruising met een bestaande woning te vermijden.

Bij de werktracés **E403\_M\_Z1alt\_Bo**, **E403\_M\_Z5alt\_Bo**, **E403\_M\_Z5\_Onder1** en **E403\_M\_Z5alt\_Onder2** wordt aanbevolen in de omgeving van het kanaal Roeselare-Leie vakwerkmasten te gebruiken om negatieve effecten inzake visuele hinder te beperken. Ook ter hoogte van het werktracé **Stevin** wordt aanbevolen, daar waar het nieuwe tracé parallel verloopt met een bestaand tracé, op te leggen dat in deze zone vakwerkmasten dienen gebruikt te worden.

Een landschappelijke integratie op de rand van de **opstijgpunten** kan de negatieve effecten ten aanzien van de ruimtebeleving en de visuele hinder beperken. Echter, de visuele hinder van de afdalende geleiders zal hiermee blijven bestaan.

### 3.4.3 Conclusie

Bij de **noordelijke varianten** is enkel de effectgroep ruimtegebruik en gebruikskwaliteit relevant. Er worden hierbij enkel negatieve effecten verwacht voor het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Oostende/Bredene en dan vooral ter hoogte van het meest westelijke deel van dit werktracé. Voor alle andere werktracés worden, met uitzondering van mogelijke

effecten ten aanzien van de landbouwfunctie, geen relevante effecten verwacht. Wel is het zo dat bij de werktracés met de grootste lengte een groter aantal inspectieputten zal noodzakelijk zijn. De afstand tussen de inspectieputten dient vrij gelijk te zijn, waardoor er bij de verdere uitwerking van het project niet kan verzekerd worden dat deze op de rand van de landbouwpercelen zullen komen te liggen. De grootste hinder ten aanzien van de landbouw kan bijgevolg verwacht worden bij de werktracés die de grootste lengte landbouwpercelen doorkruisen, met name Vossenslag met of zonder tussenstation en vervolgens Oostende/Bredene.

Voor de **380 kV verbinding** geldt dat de mogelijke effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur het kleinst zijn ter hoogte van de werktracés waar de nieuwe bovengrondse verbinding over de volledige lengte kan gebundeld, versterkt of herbenut worden, met name werktracé Stevin, E403\_O\_Z1\_Bo, E403\_M\_Z1\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5\_Onder3. De effecten zullen het grootst zijn bij de werktracés Koksijde en Eeklo-Aalter-Tielt, gezien daar over de grootste afstand niet gebundeld, versterkt of herbenut wordt.

Inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit dient opgemerkt te worden dat de mogelijke effecten ten gevolge van bovengrondse verbindingen over het algemeen beperkt zullen zijn, gezien er bij de verdere uitwerking van het project bij het bepalen van de masthoogtes, rekening zal gehouden worden met de onderliggende bestemming en met de huidig voorkomende functies. Niettemin zal er nog steeds een hoogtebeperking gelden binnen de veiligheidszone voor nieuwe toekomstige gebouwen. Daarom worden de minste effecten verwacht bij de tracés waar ter hoogte van de nieuwe tracédelen de minste (landbouw)bedrijven en de minste oppervlakte met een harde bestemming binnen de veiligheidszone of de voorbehouden zone vallen en/of daar waar geen bestaande en/of vergunde windturbines interfereren met de geplande bovengrondse HS-verbinding. In het werktracé E403\_M\_Z1\_Onder is ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen het kleinste aantal landbouwbedrijven gelegen binnen de veiligheidszone, worden ook over de kleinste afstand nieuwe akker- en graslandpercelen gekruist en er is geen overlap met een industriële bestemming of met een bestaande of vergunde windturbine. Ook bij het werktracé E403\_M\_Z5\_Onder3 blijven de effecten voor de effectgroep ruimtegebruik en gebruikskwaliteit zeer beperkt.

De grootste effecten ten aanzien van de landbouwfunctie kunnen verwacht worden bij het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt, gezien daar het grootste aantal landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone van de nieuwe bovengrondse delen gelegen is en er ook over de langste afstand akker- en graslandpercelen gekruist wordt. Bij het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt zullen ook, zonder een beperkte tracéwijziging, 2 vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines niet meer kunnen gebouwd worden. Het grootste effect ten aanzien van de functie bedrijvigheid kan verwacht worden bij het werktracé Stevin, omwille van de interferentie met windturbines en de doorkruising van bedrijventerreinen (over een afstand van bijna 1 km), maar ook ter hoogte van de werktracés via de E403 met inbegrip van de zuidelijke variant Z4. Bij de werktracés E403\_M\_Z4\_Bo, E403\_M\_Z4\_Onder en E403\_Z4\_OnderIzegem wordt namelijk een industriële of een bedrijvenzone gekruist over een afstand van ca. 1,3 km door een nieuw bovengronds tracé. Bij het werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid wordt een industriële of bedrijvenzone gekruist over een afstand van ca. 0,77 km door een nieuw bovengronds tracé, wordt een industriële of bedrijvenzone gekruist over een afstand van ca. 0,6 km door een ondergronds tracé (met een bouwverbod ter hoogte van de voorbehouden zone) en zal ca. 1,6 ha industriegebied verloren gaan ter hoogte van opstijgpunt S16a1. Echter, een deel van het doorkruiste bedrijventerrein is eveneens aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone niet evident

is. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, zijn de opgelegde hoogtebeperkingen en een mastinplanting in deze zone niet zo negatief te beoordelen.

Bij de werktracés Stevin en Koksijde dienen 1 of meerdere woningen te verdwijnen omwille van de overlap van het ondergrondse deel met woningen. Voor het werktracé Koksijde kan de overlap vermeden worden door een beperkte tracéverschuiving net ten westen van S6a1.

Voor E403\_O\_Z1\_Bo is het opstijppunt S22a2 mogelijk in strijd met de geldende stedenbouwkundige voorschriften.

Vanuit stap 1 van het MER was het reeds duidelijk dat de effecten inzake visuele verstoring het grootst zullen zijn daar waar nieuwe lijnen dienen te worden gebouwd in een omgeving met veel woningen (omwille van de aanwezigheid van de luchtlijn, en niet of nauwelijks omwille van de veiligheidszone) en/of in een gebied waar de huidige belevingswaarde hoog is. Ter hoogte van de werktracés E403\_M\_Z1\_Onder en E403\_M\_Z5\_Onder3 zijn het kleinste aantal woningen gelegen op een dominante kijkafstand en wordt geen nieuw bovengronds tracé voorzien in een zone waar de huidige landschapsbeleving hoog is. Ter hoogte van de werktracés E403\_M\_Z1alt\_Bo en E403\_M\_Z5alt\_Bo is het aantal woningen op een dominante kijkafstand rondom nieuwe bovengrondse lijnen het grootst. Dit heeft vooral te maken met het feit dat ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 de bestaande tracés niet volledig worden herbenut. Met name ten noorden en ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt een nieuw alternatief tracé gevolgd tussen dicht bevolkte woonwijken door. Hierdoor worden nauwelijks woningen overspannen, maar zijn wel een groot aantal woningen op dominante kijkafstand gelegen. Gezien het om dicht bevolkte woonwijken gaat, zullen hoofdzakelijk de woningen op de randen een rechtstreeks zicht hebben op de nieuwe lijn. Ook bij het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt zijn een groot aantal woningen gelegen op een dominante kijkafstand. Hier dient echter opgemerkt te worden dat ter hoogte van het noordelijk deel enkel de woningen op de rand van woonkernen rechtstreeks zullen geïmpacteerd worden en dat de meeste woningen die daar op een (sub)dominante kijkafstand van het werktracé gelegen zijn, ook reeds op een (sub)dominante afstand van de huidige 380 kV lijn gelegen zijn. Het werktracé Koksijde voorziet over de langste afstand een nieuwe bovengrondse lijn ter hoogte van een zone waar de belevingswaarde overwegend hoog is. Ook alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 met een bovengronds deel ter hoogte van de Moubekvallei, en werktracés E403\_V\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo en E403\_O\_Z1\_Bo voorzien een nieuw bovengronds deel in een zone waar de belevingswaarde hoog is.

Voor de tracés met één of twee zones met een ondergrondse aanleg, zorgen de opstijppunten zonder landschappelijke integratie voor een beperkt negatief effect ten aanzien van de belevingswaarde en de visuele hinder voor de omwonenden. Echter, daar waar de opstijppunten gelegen zijn in een zone waar de belevingswaarde hoog is of daar waar (meerdere) woningen (heel) nabij het opstijppunt gelegen zijn, worden de effecten negatiever beoordeeld. Dit is het geval bij de werktracés E403\_M\_Z1\_Onder, E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z5alt\_Onder2, E403\_M\_Z5\_Onder3 en E403\_O\_Z1\_Bo. Bij de werktracés E403\_M\_z5alt\_Onder2, E403\_M\_Z4\_Onder en E403\_O\_Z1\_Bo krijgen 2 opstijppunten een negatievere beoordeling.

Voor alle werktracés met uitzondering van het werktracé Stevin geldt dat een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel bestemd is, waardoor effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur als verwaarloosbaar worden beoordeeld. Rekening houdende met de grote lengte waarover

planologisch een nieuw tracé wordt bestemd en het aantal woningen dat op een (subdominante) kijkafstand zal gelegen zijn, maar ook met het feit dat de woningen in de juridische referentietoestand reeds verstoord zijn door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde in deze zone eerder laag is, worden mogelijke effecten inzake belevingswaarde en visuele hinder beperkt negatief beoordeeld. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone worden ten aanzien van de juridische referentietoestand voor alle doorkruiste bestemmingen als beperkt negatief beoordeeld.

Bij het werktracé Koksijde zijn er nog twee bijkomende zones waar een te herbenutten tracé niet planologisch bestemd is. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie verloopt de lijn er bijgevolg cross country, waardoor daar plaatselijk negatieve effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur worden verwacht. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone zijn voor deze twee zones voor alle doorkruiste bestemmingen beperkt negatief. Ook effecten inzake belevingswaarde en visuele hinder worden beperkt negatief beoordeeld.

## 3.5 Mens-gezondheid

Voor de mogelijke gezondheidseffecten gerelateerd aan geluidsverstoring van hoogspanningsstations wordt verwezen naar stap 1 en 2a van de milieubeoordeling. Ook voor de wijziging van EMF-velden ter hoogte van hoogspanningsstations wordt verwezen naar stap 1 en 2a van de milieubeoordeling.

In onderstaande bespreking wordt bijgevolg de focus gelegd op de gewijzigde EMF-velden rondom de nieuw te realiseren hoogspanningsverbindingen.

### 3.5.1 Beoordeling

In de vergelijking tussen de werktracés, wordt het verschil in aantal (nieuwe) woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour weergegeven. Er dient benadrukt te worden dat de **0,4  $\mu\text{T}$  contour** van de nieuwe 380 kV lijn (en bijgevolg ook het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour) op planniveau slechts een **eerste inschatting** is, en dit op basis van een gemiddelde worst-case-situatie, cfr beschreven in bijlage 2 van de scopingnota<sup>9</sup>. Deze 0,4  $\mu\text{T}$  contour zal verder verfijnd worden bij de detailuitwerking van het project i.f.v. de vergunningsaanvraag, op basis van de mastlocaties, het type van de masten, de hoogte van de masten en de doorhang van de geleiders. Dit heeft als gevolg dat in onderstaande tabel de focus ligt op de grootte orde van cijfers, en de globale vergelijking onderling. Kleine verschillen in de exacte aantallen woningen zijn dus niet relevant op huidig detailniveau. Twee werktracés met bv respectievelijk 195 en 200 woningen worden op basis van de huidige kennis als gelijkwaardig aanzien, rekening houdende met het feit dat bij een verdere gedetailleerde uitwerking het aantal nog beperkt kan wijzigen en het momenteel niet zeker is of dit bij ieder werktracé met eenzelfde verhouding zal zijn. Twee werktracés met bv respectievelijk 150 en 200 woningen zijn wel zeker verschillend.

De 0,4  $\mu\text{T}$  contour ter hoogte van de **opstijgpunten** werd niet afzonderlijk bepaald. Algemeen kan aangenomen worden dat hoe dichter de geleiders bij de grond komen, hoe breder de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zal zijn. Bij alle opstijgpunten kan vermeden worden dat er zich woningen bevinden tussen de laatste mast en het opstijgpunt (de laatste mast bevindt zich namelijk binnen de contouren van het opstijgpunt). Hierdoor kan aangenomen worden dat er in de zone waar de geleiders afdalen geen bijkomende nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zullen gelegen zijn.

Werktracé	Aantal nieuwe woningen <sup>10</sup> binnen de 0,4 $\mu\text{T}$ contour
<b>Noordelijke varianten</b>	
Oostende/Bredene	In totaal zullen ca. <b>17 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 $\mu\text{T}$ contour gelegen zijn (en geen nieuwe onbebouwde percelen).
Vossenslag met tussenstation	In totaal zullen ca. <b>7 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 $\mu\text{T}$ contour gelegen zijn. Er is 1 onbebouwd perceel gelegen binnen de 0,4 $\mu\text{T}$ contour, maar indien er een woning op dit perceel zou komen, zal dit aansluitend aan de straat zijn en dus buiten de 0,4 $\mu\text{T}$ contour.
Vossenslag zonder tussenstation	Er zijn <b>geen woningen</b> binnen de 0,4 $\mu\text{T}$ contour van dit werktracé gelegen, maar wel 2 onbebouwde percelen (in aansluiting met de Kruishilader). Indien deze percelen zouden bebouwd worden, zal dit zijn binnen het deel van het perceel dat valt binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en dus buiten de 0,4 $\mu\text{T}$ contour.
Zwarte Kiezel	Er zijn <b>geen woningen</b> binnen de 0,4 $\mu\text{T}$ contour van dit werktracé gelegen, maar wel 3 onbebouwde percelen, waarvan 2 in aansluiting met de Kruishilader. Indien deze 2 percelen zouden bebouwd worden, zal dit zijn binnen het deel van het perceel dat valt binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en dus buiten de 0,4 $\mu\text{T}$ contour.
Wenduine West	In totaal zullen ca. <b>21 nieuwe woningen</b> en 8 onbebouwde percelen binnen de 0,4 $\mu\text{T}$ contour gelegen zijn, waarvan 2 in aansluiting met de Kruishilader. Indien deze 2 percelen zouden bebouwd worden, zal dit zijn binnen het deel van het perceel dat valt binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en dus buiten de 0,4 $\mu\text{T}$ contour.
Wenduine Oost	In totaal zijn ca. <b>3 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 $\mu\text{T}$ contour gelegen, en 2 onbebouwde percelen in aansluiting met de Kruishilader. Indien deze 2 percelen zouden bebouwd

<sup>9</sup> De gemiddelde worst-case werd opgemaakt voor “gewone” compacte vakwerkmasten. Ter hoogte van een hoekmast zal de 0,4  $\mu\text{T}$  contour iets breder zijn in vergelijking met een gewone mast.

<sup>10</sup> Met nieuwe woningen wordt bedoeld het verschil tussen het aantal woningen dat in de referentiesituatie binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour ligt en het aantal ingeschatte woningen dat in de geplande toestand binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour zal gelegen zijn. Woningen die zich momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu\text{T}$  contour bevinden van een bestaande HS-lijn worden bijgevolg niet als “nieuw” beschouwd.

Werktracé	Aantal nieuwe woningen <sup>10</sup> binnen de 0,4 µT contour
	worden, zal dit zijn binnen het deel van het perceel dat valt binnen de bestemming “woongebied met landelijk karakter” en dus buiten de 0,4 µT contour.
Zeebrugge	Er zijn <b>geen woningen en geen onbebouwde percelen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen.
<b>380 kV verbinding</b>	
Koksijde	<p>In totaal zullen ca. 789 woningen, waarvan <b>ca. 209 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 12 nieuwe onbebouwde percelen). Het grootste aantal nieuwe woningen is gelegen langs de E40 (thv 34Ba) (ca. 58 nieuwe woningen), en ter hoogte van het te herbenutten tracé tussen Westrozebeke en de E403 (31Aa) (ca. 50 nieuwe woningen).</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 770 nieuwe woningen en ca. 82 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem, ter hoogte van het te herbenutten tracé tussen Beerst en Westrozebeke en een deel van de woningen ter hoogte van het te herbenutten tracé tussen Westrozebeke en Roeselare als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijnen niet aangeduid zijn op het gewestplan.</p>
Parallel aan Stevin	<p>In totaal zullen ca. 408 woningen, waarvan <b>ca. 251 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 32 nieuwe onbebouwde percelen). Er dient opgemerkt te worden dat dit het enige werktracé is waarbij geen versterking nodig is van de lijn tussen Izegem en Avelgem. In de huidige toestand bevinden zich daar al ca. 516 woningen binnen de 0,4 µT contour. Bij alle andere werktracés worden die 516 woningen bij het totaal aantal woningen gerekend. Echter, ook bij het werktracé Stevin zullen die 516 woningen in de geplande toestand nog altijd binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Binnen de 0,4 µT contour van 39Aa is een basisschool gelegen. Het hoofdgebouw bevindt zich momenteel buiten de 0,4 µT contour van de bestaande lijnen. Als hier een 380 kV lijn gerealiseerd wordt, zal een groter deel van de school zich binnen de 0,4 µT contour bevinden. Binnen de 0,4 µT contour van het zuidelijk deel van 40Aa is een kinderopvang gelegen.</p>
Eeklo-Aalter-Tielt	<p>In totaal zullen ca. 1242 woningen, waarvan <b>ca. 517 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 38 nieuwe onbebouwde percelen). Het grootste aantal is gelegen ter hoogte van het te herbenutten tracé tussen Pittem en Izegem, met name ca. 268 nieuwe woningen; ter hoogte van het bovengrondse deel parallel aan Stevin (deel van 37Ba) met ca. 57 nieuwe woningen en de zone tussen Aalter-Brug en de N37 (50Ca), met ca. 54 nieuwe woningen.</p> <p>Het lijntracé 14Aa overspant momenteel een deel van het VTI van Izegem, waarbij bepaalde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ter zuiden van het VTI zal er 1 kinderopvang binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Bijkomend zal 1 kinderopvang (ten zuiden van het kanaal Gent-Oostende) net op de grens van de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Mocht dit werktracé zo zijn samengesteld dat in het zuiden niet de variant Z1, maar de variant Z1alt gevolgd werd, dan zou het aantal nieuwe woningen binnen den 0,4 µT contour <b>ca. 353</b> zijn, wat nog altijd beduidend hoger is in vergelijking met andere werktracés.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 1057 nieuwe woningen en ca. 105 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z1_Bo	In totaal zullen ca. 1165 woningen, waarvan <b>ca. 439 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 25 nieuwe onbebouwde percelen). Het grootste aantal is gelegen ter hoogte van het te herbenutten tracé tussen Pittem en Izegem, met name ca. 264 nieuwe woningen. Samen met de herbenutting van de lijn tussen de E403



Werktracé	Aantal nieuwe woningen <sup>10</sup> binnen de 0,4 µT contour
	<p>en Pittem zijn voor dit werktracé ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z1 ca. 301 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour gelegen.</p> <p>Ter hoogte van de variant via de <b>Moubekevallei</b> (dus incl. lijntracé 9Aa) zijn <b>ca. 50 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour.</p> <p>Langs de E403 zijn ca. 50 nieuwe bewoonde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen. Het lijntracé 14Aa overspant momenteel een deel van het VTI van Izegem, waarbij bepaalde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ten zuiden van het VTI zal er 1 kinderopvang binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 979 nieuwe woningen en ca. 92 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet planologisch aangeduid is.</p>
E403_V_Z1_Bo	<p>In totaal zullen ca. 1249 woningen, waarvan <b>ca. 523 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 41 nieuwe onbebouwde percelen). Het grootste aantal is gelegen ter hoogte van het te herbenutten tracé tussen Pittem en Izegem, met name ca. 264 nieuwe woningen.</p> <p>Ter hoogte van de variant <b>ten noorden van Veldegem</b> (incl. lijntracé 9Aa) zijn <b>ca. 133 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour.</p> <p>Langs de E403 (excl. de zone die deel uitmaakt van de variant ten noorden van Veldegem) zijn ca. 44 nieuwe bewoonde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen.</p> <p>Het lijntracé 14Aa overspant momenteel een deel van het VTI van Izegem, waarbij bepaalde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ten zuiden van het VTI zal er 1 kinderopvang binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Mocht dit werktracé zo zijn samengesteld dat in het zuiden niet de variant Z1, maar de variant Z1alt gevolgd werd, dan zou het aantal nieuwe woningen binnen den 0,4 µT contour <b>ca. 359</b> zijn, wat nog altijd beduidend hoger is in vergelijking met andere werktracés.</p> <p>Mocht dit werktracé zo zijn samengesteld dat in het zuiden niet de variant Z1, maar de variant Z4 gevolgd werd, dan zou het aantal nieuwe woningen binnen den 0,4 µT contour <b>ca. 278</b> zijn.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 1063 nieuwe woningen en ca. 108 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_P_Z1_Bo	<p>In totaal zullen ca. 1215 woningen, waarvan <b>ca. 479 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 43 nieuwe onbebouwde percelen). Het grootste aantal is gelegen ter hoogte van het te herbenutten tracé tussen Pittem en Izegem, met name ca. 264 nieuwe woningen.</p> <p>Ter hoogte van de <b>variant via Pierlapont</b> zijn <b>ca. 89 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour.</p> <p>Langs de E403 (excl. de zone die deel uitmaakt van de variant via Pierlapont) zijn ca. 44 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen.</p> <p>Het lijntracé 14Aa overspant momenteel een deel van het VTI van Izegem, waarbij bepaalde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ten zuiden van het VTI zal er 1 kinderopvang binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p>

Werktracé	Aantal nieuwe woningen <sup>10</sup> binnen de 0,4 µT contour
	<p>Mocht dit werktracé zo zijn samengesteld dat in het zuiden niet de variant Z1, maar de variant Z1alt gevolgd werd, dan zou het aantal nieuwe woningen binnen den 0,4 µt contour <b>ca. 315</b> zijn, wat nog altijd beduidend hoger is in vergelijking met andere werktracés.</p> <p>Mocht dit werktracé zo zijn samengesteld dat in het zuiden niet de variant Z1, maar de variant Z4 gevolgd werd, dan zou het aantal nieuwe woningen binnen den 0,4 µT contour <b>ca. 234</b> zijn.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 1019 nieuwe woningen en ca. 110 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_O_Z1_Bo	<p>In totaal zullen ca. 1136 woningen, waarvan <b>ca. 429 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 37 nieuwe onbebouwde percelen). Ter hoogte van de <b>variant via Oostkamp zijn ca. 41 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour. Het grootste aantal is gelegen ter hoogte van het te herbenutten tracé tussen Pittem en Izegem, met name ca. 264 nieuwe woningen.</p> <p>Langs de E403 (excl. de zone de deel uitmaakt van de variant via Oostkamp) zijn ca. 44 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen.</p> <p>Het lijntracé 14Aa overspant momenteel een deel van het VTI van Izegem, waarbij bepaalde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ten zuiden van het VTI zal er 1 kinderopvang binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Mocht dit werktracé zo zijn samengesteld dat in het zuiden niet de variant Z1, maar de variant Z1alt gevolgd werd, dan zou het aantal nieuwe woningen binnen den 0,4 µT contour <b>ca. 265</b> zijn, wat nog altijd beduidend hoger is in vergelijking met sommige andere werktracés. Mocht de zuidelijke variant Z4 geïntegreerd worden, dan zouden in totaal <b>ca. 184</b> nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour komen te liggen.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 969 nieuwe woningen en ca. 103 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z1alt_Bo	<p>In totaal zullen ca. 867 woningen, waarvan <b>ca. 275 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 25 nieuwe onbebouwde percelen). Het grootste aantal is gelegen in de zone tussen Pittem en Izegem, waar deels een herbenutting plaatsvindt en deels een nieuw tracé wordt gerealiseerd. In totaal zijn binnen die zone ca. 101 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen. Samen met de herbenutting van de lijn tussen de E403 en Pittem zijn voor dit werktracé ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z1alt ca. 138 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour gelegen.</p> <p>In de Moubekvallei zijn ca. 50 nieuwe woningen gelegen binnen de 0,4 µT contour. Langs de E403 zijn ca. 50 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 815 nieuwe woningen en ca. 92 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, gezien deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z4_Bo	<p>In totaal zullen ca. 767 woningen, waarvan <b>ca. 193 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 10 nieuwe onbebouwde percelen). Gezien in dit werktracé langer gebundeld wordt met de E403, zijn langs de E403 meer bewoonde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen, een aantal daarvan behoren echter tot de zuidelijke variant Z4.</p>

Werktracé	Aantal nieuwe woningen <sup>10</sup> binnen de 0,4 µT contour
	<p>In totaal zijn ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z4 ca. 56 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour.</p> <p>Ten westen van Wallemote is een kinderopvang binnen de 0,4 µT contour van het werktracé gelegen.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 733 nieuwe woningen en ca. 76 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z5alt_Bo	<p>In totaal zullen ca. 818 woningen, waarvan <b>ca. 241 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 24 nieuwe onbebouwde percelen).</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z5alt ca. 104 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 780 nieuwe woningen en ca. 92 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z1_Onder	<p>In totaal zullen ca. 1139 woningen, waarvan <b>ca. 413 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 26 nieuwe onbebouwde percelen).</p> <p>Gezien het ondergrondse deel zich niet ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 bevindt, zijn er ook hier ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z1 ca. 301 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour gelegen.</p> <p>Langs de E403 zijn in dit werktracé 28 nieuwe woningen gelegen binnen de 0,4 µT contour. Dus ten opzichte van E403_M_Z1_Bo zijn er door het integreren van het ondergrondse deel op die plaats langs de E403 ca. 22 “nieuwe” woningen minder binnen de 0,4 µT contour gelegen.</p> <p>Ter hoogte van de <b>variant van de Moubekvallei zijn ca. 41 nieuwe woningen</b> gelegen. In vergelijking met de werktracés die binnen deze variant een volledige bovengrondse aanleg kennen, is het verschil in het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour beperkt. Dit komt omdat in dit werktracé langer het lijntracé 10Ca gevolgd wordt (in vergelijking met de werktracés die in deze zone volledig bovengronds verlopen), waarbij een bestaande lijn versterkt wordt, waardoor de 0,4 µT contour in de geplande toestand (sterk) vergroot en er in die zone plaatselijk meer woningen binnen deze contour gelegen zijn. Ter hoogte van het ondergrondse deel zijn dan weer minder woningen gelegen binnen de 0,4 µT contour in vergelijking met dezelfde zone waar binnen de variant via de Moubekvallei een volledige nieuwe bovengrondse aanleg voorzien wordt.</p> <p>Het lijntracé 14Aa overspant momenteel een deel van het VTI van Izegem, waarbij bepaalde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 953 nieuwe woningen en ca. 94 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z4_Onder	<p>In totaal zullen ca. 740 woningen, waarvan <b>ca. 166 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 9 nieuwe onbebouwde percelen).</p> <p>Gezien het ondergrondse deel zich slechts heel beperkt ter hoogte van de zuidelijke variant Z4 bevindt, zijn er hier ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z4 ca. 55 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour gelegen.</p> <p>Langs de E403 zijn in dit werktracé 26 nieuwe gebouwen gelegen binnen de 0,4 µT contour. Dit betekent dat door het integreren van een ondergronds deel in deze zone 24 woningen</p>

Werktracé	Aantal nieuwe woningen <sup>10</sup> binnen de 0,4 µT contour
	<p>minder binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn in vergelijking met een werktracé dat in deze zone een bovengrondse aanleg voorziet.</p> <p>Ten westen van Wallemote is een kinderopvang binnen de 0,4 µT contour van het werktracé gelegen.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 706 nieuwe woningen en ca. 77 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z4_OnderZuid	<p>In totaal zullen ca. 742 woningen, waarvan <b>ca. 168 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 9 nieuwe onbebouwde percelen).</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z4 ca. 43 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour. Door het integreren van een ondergronds deel ter hoogte van Z4 zullen bijgevolg ca. 13 nieuwe woningen minder binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Ten westen van Wallemote is een kinderopvang binnen de 0,4 µT contour van het ondergrondse deel van het werktracé gelegen.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 708 nieuwe woningen en ca. 72 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z4_OnderIzegem	<p>In totaal zullen ca. 750 woningen, waarvan <b>ca. 176 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 9 nieuwe onbebouwde percelen).</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z4 ca. 49 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour. Door het integreren van een ondergronds deel ter hoogte van Z4 zullen bijgevolg ca. 9 woningen minder binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Ten westen van Wallemote is een kinderopvang binnen de 0,4 µT contour van het werktracé gelegen.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 716 nieuwe woningen en ca. 75 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z5alt_Onder1	<p>In totaal zullen ca. 757 woningen waarvan <b>ca. 180 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 14 nieuwe onbebouwde percelen).</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z5alt ca. 51 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour. Door het integreren van een ondergronds deel ter hoogte van dit deel van Z5 zullen bijgevolg ca. 53 woningen minder binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 720 nieuwe woningen en ca. 81 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z5alt_Onder2	<p>In totaal zullen ca. 791 woningen, waarvan <b>ca. 217 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 22 nieuwe onbebouwde percelen).</p> <p>In totaal zijn ter hoogte van de <b>zuidelijke variant Z5alt ca. 88 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour. Door het integreren van een ondergronds deel ter hoogte van dit deel van Z5 zullen bijgevolg ca. 16 woningen minder binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p>

Werktracé	Aantal nieuwe woningen <sup>10</sup> binnen de 0,4 µT contour
	<p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 757 nieuwe woningen en ca. 89 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>
E403_M_Z5_Onder3	<p>In totaal zullen ca. 1107 woningen, waarvan <b>ca. 397 nieuwe woningen</b> binnen de 0,4 µT contour van dit werktracé gelegen zijn (en ook ca. 23 nieuwe onbebouwde percelen). In totaal zijn ter hoogte van <b>de zuidelijke variant Z5 ca. 267 nieuwe woningen</b> gelegen binnen de 0,4 µT contour.</p> <p>Het lijntracé 14Aa overspant momenteel een deel van het VTI van Izegem, waarbij bepaalde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ter zuiden van het VTI zal er 1 kinderopvang binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</p> <p>Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 937 nieuwe woningen en ca. 90 nieuwe onbebouwde percelen binnen de 0,4 µT contour gelegen, gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen binnen de 0,4 µT contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn, omdat deze bestaande hoogspanningslijn niet aangeduid is op het gewestplan.</p>

Voor alle werktracés kan nog vermeld worden dat omwille van de afbraak van de huidige 150 kV lijn tussen Oostende en Brugge er 10 woningen in de toekomst niet meer binnen de 0,4 µT contour zullen gelegen zijn, waar dit momenteel wel het geval is.

In stap 1 en stap 2a werd reeds toegelicht dat het aantal mensen dat bezorgd is indien er een nieuwe hoogspanningsverbinding wordt gerealiseerd in de nabijheid van hun woning, niet te berekenen valt. De kans is echter het grootst bij mensen die dichtbij een **nieuwe bovengrondse** hoogspanningsverbinding wonen. Dit aantal zal bijgevolg vermoedelijk het laagst zijn bij werktracé E403\_M\_Z1\_Onder.

### 3.5.2 Oplossingen om negatieve effecten te beperken

Bij de werktracés **E403\_M\_Z4\_Bo**, **E403\_M\_Z4\_OnderIzegem**, **E403\_M\_Z4\_Onder** en **Stevin** zal een kinderopvang mogelijks gelegen zijn binnen de 0,4 µT contour van een nieuwe bovengrondse 380 kV verbinding. In dit plan-MER wordt gewerkt met een gemiddelde worst-case contour, cfr beschreven in bijlage 2 van de scopingnota<sup>11</sup>, waardoor hierover op dit moment nog geen uitspraken met zekerheid kunnen gemaakt worden. I.f.v. de verdere uitwerking van het project i.k.v. een vergunningsaanvraag zal er een herberekening gebeuren die rekening houdt met de specifieke mastlocaties en -hoogtes en waar dus een meer realistische en detaillistische contour zal bepaald kunnen worden. Door het beperkt aanpassen van het werktracé (zie ook stap 2a) kan mogelijks (preventief) vermeden worden dat de kinderopvang binnen de 0,4 µT contour komt te liggen. Er kan ook een flankerend beleid uitgewerkt worden waarin de mogelijkheid geboden wordt om de kinderopvang te verplaatsen.

Binnen de 0,4 µT contour van het ondergrondse deel van het werktracé **E403\_M\_Z4\_OnderZuid** is eveneens een kinderopvang gelegen. Ook hier wordt aanbevolen het tracé plaatselijk aan te passen

<sup>11</sup> De gemiddelde worst-case werd opgemaakt voor "gewone" compacte vakwerkmasten. Ter hoogte van een hoekmast zal de 0,4 µT contour iets breder zijn in vergelijking met een gewone mast.

of een flankerend beleid uit te werken waarin de mogelijkheid geboden wordt om de kinderopvang te verplaatsen.

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de werktracés **E403\_M\_Z1\_Bo, E403\_V\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo, E403\_O\_Z1\_Bo, E403\_M\_Z1\_Onder, E403\_M\_Z5\_Onder3 en Eeklo-Aalter-Tielt** is een kinderopvang gelegen in een zone waar een bestaand tracé zal herbenut worden. Er wordt aanbevolen te zoeken naar een lokale aanpassing van het tracé, waarbij rekening gehouden wordt met de complexiteit van nieuwe overspanningen van woningen. Er kan ook een flankerend beleid uitgewerkt worden waarin de mogelijkheid geboden wordt om de kinderopvang te verplaatsen.

### 3.5.3 Conclusie

Bij de **noordelijke varianten** zijn er geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen rondom de werktracés horende bij de aanlandingslocaties Vossenslag zonder tussenstation, Zwarte Kiezel en Zeebrugge. Het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Wenduine Oost omvat ca. 3 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, het werktracé horende bij aanlandingslocatie Vossenslag met tussenstation ca. 7 woningen. Het grootste aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt voor bij de werktracés horende bij de aanlandingslocatie Wenduine West en Oostende/Bredene (respectievelijk 21 en 17 woningen). Het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Wenduine West omvat ook het grootste aantal onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Voor de **380 kV verbinding** geldt dat t.a.v. de feitelijke referentiesituatie het minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn bij de werktracés E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5\_Onder1. Het grootste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt voor bij de werktracés Eeklo-Aalter-Tielt, E403\_P\_Z1\_Bo en E403\_V\_Z1\_Bo. Bij de werktracés E403\_M\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo, E403\_O\_Z1\_Bo, E403\_M\_Z1\_Onder en E403\_M\_Z5\_Onder3 is het grote aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour vooral te wijten aan de herbenutting van het bestaande tracé tussen Pittem en Izegem, gezien daar meerdere dicht bevolkte woonwijken overspannen worden en de 0,4  $\mu$ T contour in de geplande toestand rond de 380 kV lijn significant groter zal zijn in vergelijking met de 0,4  $\mu$ T contour rond de bestaande 150 kV lijn. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zullen het minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn bij het werktracé Stevin, gezien dit het enige werktracé is waar de bestaande lijn tussen Izegem en Avelgem (welke planologisch niet bestemd is) niet moet versterkt worden<sup>12</sup>.

Indien de verschillende werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 met elkaar vergeleken worden ter hoogte van Zedelgem, zijn de minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen ter hoogte van de variant via Oostkamp. Als de zuidelijke varianten met elkaar vergeleken worden, dan zijn de minste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen ter hoogte van Z4. Indien bij het werktracé E403\_O\_Z1\_Bo de zuidelijke variant Z4 zou geïntegreerd worden, kan het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour beperkt worden tot ca. 192.

Bij het werktracé Stevin is het technisch niet mogelijk om ter hoogte van de voorkomende basisschool het werktracé plaatselijk op te schuiven naar het westen omwille van een bestaande 380kV verbinding. Opschuiven naar het oosten betekent dat een grote woonkern dient overspannen te worden, waarbij een groot aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen komen te liggen. De mogelijke effecten ter hoogte van de basisschool kunnen dus niet vermeden worden.

---

<sup>12</sup> Let wel, indien voor het werktracé Stevin zou gekozen worden, blijven de 540 woningen, welke momenteel binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande hoogspanningslijn tussen Izegem en Avelgem gelegen zijn, ook binnen die 0,4  $\mu$ T contour liggen. Idem voor de 63 onbebouwde percelen.

Voor de werktracés E403\_M\_Z1\_Bo, E403\_V\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo, E403\_O\_Z1\_BO, E403\_M\_Z1\_Onder, E403\_M\_Z5\_Onder3, Eeklo-Aalter-Tielt, E403\_M\_Z4\_Bo, E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderZuid en E403\_M\_Z4\_OnderIzegem kan onderzocht worden of door het tracé beperkt aan te passen, kan vermeden worden dat een voorkomende kinderopvang binnen de 0,4 µT contour gelegen is.

### 3.6 Lucht

De mogelijke effecten werden voldoende in beeld gebracht en beoordeeld waar nodig in de scopingnota. Er is geen nader onderzoek van de discipline lucht meer nodig in het MER.

### 3.7 Geluid

Gezien er in de scopingnota voldoende in beeld gebracht werd dat er geen aanzienlijk negatieve effecten te verwachten zijn met betrekking tot de mogelijke aanlandingslocaties en met betrekking tot de aan te leggen hoogspanningsverbinding (bovengronds of ondergronds), zal deze discipline voor deze planonderdelen niet verder uitgewerkt worden in het MER.

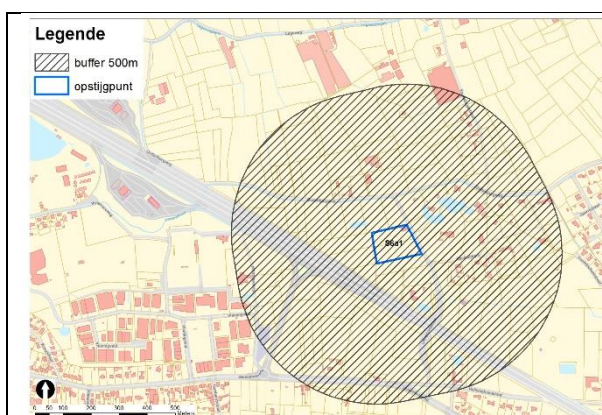
Enkel de effecten van de mogelijke locaties voor het nieuwe hoogspanningsstation TBD, een eventueel tussenstation te Oostende en de uitbreiding en herbestemming ter hoogte van het hoogspanningsstation te Izegem worden beoordeeld in het MER. Er wordt hiervoor verwezen naar de discipline Geluid binnen stap 2a van het MER.

Ter hoogte van de mogelijke opstijgpunten worden geen installaties voorzien welke geluidsemissies met zich meebrengen. Echter, het stedenbouwkundig voorschrift zal dit ook niet verbieden. Ook hier geldt dat er steeds dient voldaan te worden aan de VLAREM-normen. Indien voldaan wordt aan de VLAREM-normen, dan kan volgens het significantiekader geluid in een worst-case maximaal een beperkt negatief effect (-1) bekomen worden.

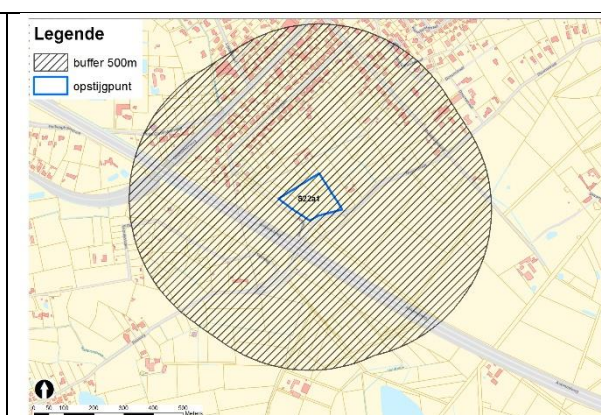
Bij een herbestemming van agrarisch gebied naar gebied voor gemeenschapsvoorzieningen zal dit ook akoestische implicaties hebben voor het beoordelingskader van VLAREM II. Bepaalde milieukwaliteitsdoelstellingen binnen en rondom de verschillende gebieden zullen immers respectievelijk in de huidige, als in de geplande situatie anders zijn. De relevante contouren van 500 meter rond de gebieden zal met name wijzigen.

Ter hoogte van de opstijgpunten zal een herbestemming gebeuren naar gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen. Dit betekent dat er door een herbestemming binnen deze zones “nieuwe” woningen binnen een zone van 500m rondom een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen kunnen komen te liggen. Voor die woningen komt het er dan op neer dat de milieukwaliteitsnormen versoepelen gezien er een ruimere of nieuwe geografische afbakening ontstaat die voortaan ook zal moeten beoordeeld worden als gebied op minder dan 500 m van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut.

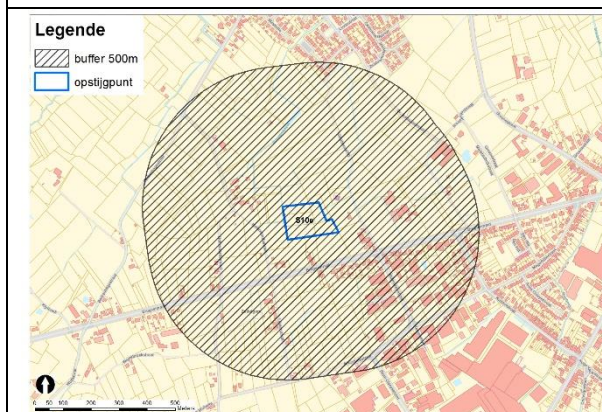
Gezien opstijgpunten **S16a1** en **S22a2** reeds gelegen zijn binnen een industriële bestemming, zijn binnen een straal van 500m reeds versoepelde normen van toepassing. Door een herbestemming naar zone voor gemeenschapsvoorzieningen zijn voor deze opstijgpunten geen (planologische) effecten te verwachten (0).



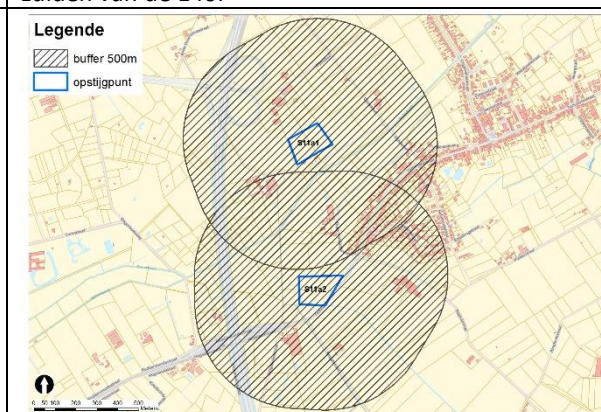
Binnen een straal van 500m rondom **S6a1** zijn ca. 25 woningen gelegen. Deze bevinden zich hoofdzakelijk niet ter hoogte van een zone waar reeds versoepelde normen gelden.



Binnen een straal van 500m rondom **S22a1** zijn ca. 115 woningen gelegen. Ter hoogte van meer dan de helft daarvan gelden reeds versoepelde normen omwille van een strook gemeenschapsvoorzieningen ten zuiden van de E40.



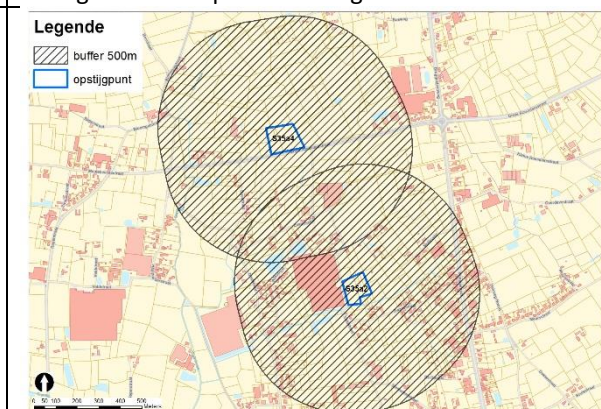
Binnen een straal van 500m rondom **S10e** zijn ca. 95 woningen gelegen. Meer dan de helft daarvan bevindt zich in een zone waar reeds soepelere normen gelden vanwege het bedrijventerrein ten zuidoosten van het opstijtpunt.



Binnen een straal van 500m rondom **S11a1** en **S11a2** zijn respectievelijk ca. 85 en 75 woningen gelegen. Voor S11a2 geldt dat een beperkt aantal woningen reeds een versoepelde norm kent omwille van de ligging binnen een straal van 500m rondom een zone voor gemeenschapsvoorzieningen.



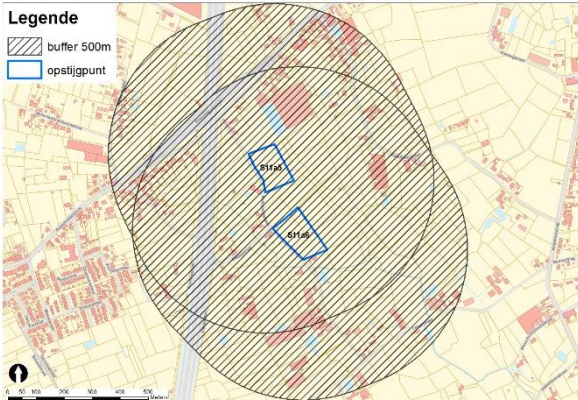


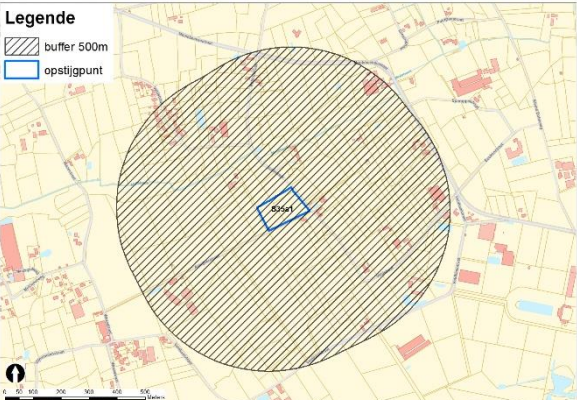


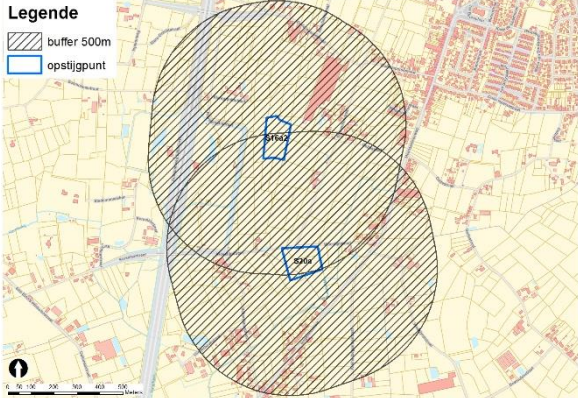


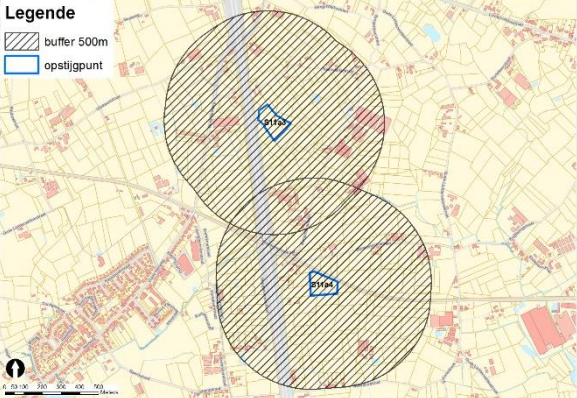


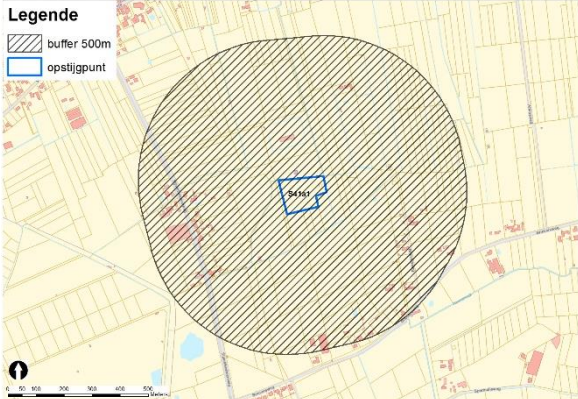
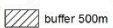
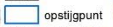
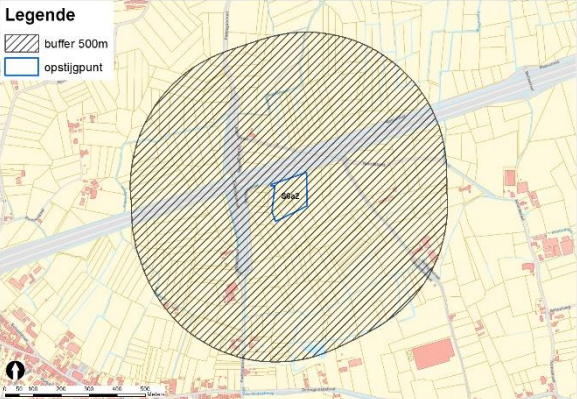




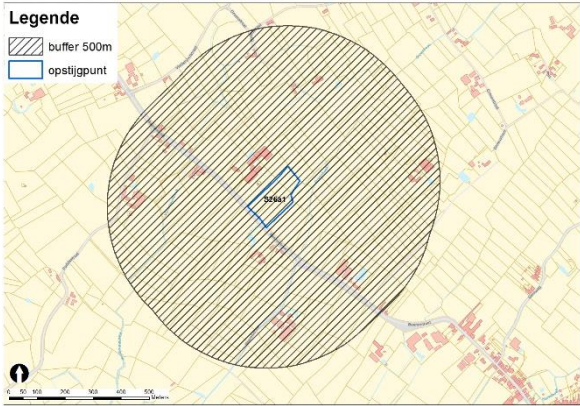


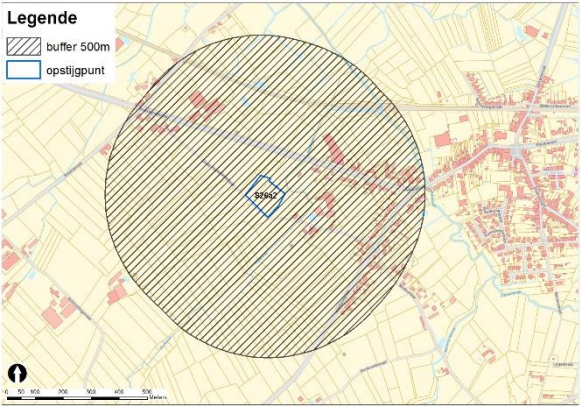
Binnen een straal van 500m rondom **S35a3** en **S14a** zijn respectievelijk ca. 115 en 270 woningen gelegen. Bijna alle woningen zijn reeds gelegen binnen een zone waar reeds versoepelde normen gelden vanwege de bestemming gemeenschapsvoorzieningen (vb. VTI),



Binnen een straal van 500m rondom **S35a4** en **S35a2** zijn respectievelijk ca. 40 en 140 woningen gelegen. Slechts een beperkt aantal bevindt zich binnen een zone waar reeds versoepelde normen gelden.



<p>een industriële bestemming (ten zuiden van de N357) of KMO (verspreide zones).</p>	
<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> buffer 500m</li> <li> opstijgpunt</li> </ul> 	<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> buffer 500m</li> <li> opstijgpunt</li> </ul> 
<p>Binnen een straal van 500m rondom <b>S11a5</b> en <b>S11a6</b> zijn respectievelijk ca. 85 en 65 woningen gelegen. Ten zuiden van het industriegebied “Gapaardstraat” zijn een aantal woningen reeds gelegen in een zone waar momenteel al versoepelde normen gelden.</p>	<p>Binnen een straal van 500m rondom <b>S35a1</b> zijn ca. 35 woningen gelegen. Slechts een beperkt aantal is momenteel reeds gelegen binnen een zone waar reeds soepelere normen gelden.</p>
<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> buffer 500m</li> <li> opstijgpunt</li> </ul> 	<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> buffer 500m</li> <li> opstijgpunt</li> </ul> 
<p>Binnen een straal van 500m rondom <b>S16a2</b> en <b>S20a</b> zijn respectievelijk ca. 50 en 80 woningen gelegen. Bijna alle woningen zijn reeds gelegen binnen een zone waar reeds versoepelde normen gelden vanwege de bestemming gemeenschapsvoorzieningen (snelwegparking) of KMO.</p>	<p>Binnen een straal van 500m rondom <b>S11a3</b> en <b>S11a4</b> zijn telkens ca. 30 woningen gelegen. Slechts een beperkt aantal hiervan is reeds gelegen ter hoogte van een zone waar momenteel reeds soepelere normen gelden.</p>
<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> buffer 500m</li> <li> opstijgpunt</li> </ul> 	<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> buffer 500m</li> <li> opstijgpunt</li> </ul> 
<p>Binnen een straal van 500m rondom <b>S41a1</b> zijn ca. 20 woningen gelegen. De meeste daarvan bevinden zich reeds in een zone waar momenteel al soepelere</p>	<p>Binnen een straal van 500m rondom <b>S6a2</b> zijn ca. 10 woningen gelegen. Deze bevinden zich momenteel nog niet in een zone waar soepelere normen gelden.</p>

<p>normen gelden omwille van de ligging binnen een straal van 500m van het overgangsstation Van Maerlant.</p>	
<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> buffer 500m</li> <li> opstijgpunt</li> </ul> 	<p><b>Legende</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> buffer 500m</li> <li> opstijgpunt</li> </ul> 
<p>Binnen een straal van 500m rondom <b>S26a1</b> zijn ca. 15 woningen gelegen. Deze bevinden zich momenteel nog niet in een zone waar soepelere normen gelden.</p>	<p>Binnen een straal van 500m rondom <b>S26a2</b> zijn ca. 60 woningen gelegen. De meeste daarvan bevinden zich nu al ter hoogte van een zone waar soepelere normen gelden omwille van de ligging binnen een straal van 500m van een zone voor bedrijvigheid of gemeenschapsvoorzieningen.</p>

Uit bovenstaande analyse blijkt dat uitvoering van het planvoornemen betekent dat ten opzichte van de huidige planologische referentiesituatie een groter aantal woningen binnen een zone zal komen te liggen waar soepelere milieukwaliteitsnormen zullen gelden in de toekomst. Er wordt echter steeds vanuit gegaan dat de activiteiten binnen de te herbestemmen zones voldoen aan de toepasselijke richt- en geluidsvoorwaarden uit VLAREM II. Dit levert volgens het significantiekader een eindscore op van -1. Deze beoordeling geldt zowel ten aanzien van de feitelijke referentietoestand (bestaande woningen) als de juridische referentietoestand (nog te realiseren woningen binnen nog onbebouwde percelen en/of een woonbestemming).

### 3.8 Mens – mobiliteit

Er is geen nader onderzoek van de discipline mobiliteit nodig in stap 2.

### 3.9 Mens – hulpbronnen

Er is geen nader onderzoek van de discipline mens – hulpbronnen nodig in stap 2.

### 3.10 Klimaat

Bij inklinking van veenbodems kan CO2 vrijkomen. Bij de werktracés Oostende/Bredene en Vossenslag met tussenstation is er over een afstand van bijna 3 km een risico op inklinking van veenbodems. Voor de werktracés Vossenslag zonder tussenstation en Wenduine Oost bestaat dat risico over een afstand van ca. 0,2 km. Voor de werktracés Zwarte kiezel, Wenduine West en Zeebrugge is er op basis van de bodemkaart geen risico op inklinking van veenbodems.

Voor de werktracés voor het aanleggen van de 380 kV-verbinding geldt dat er in onderstaande zones met een bovengrondse aanleg plaatselijk een verhoogd overstromingsrisico voorspeld wordt in de toekomst (door overstromingen via de waterloop of de kust), waardoor de mastvoeten er best plaatselijk verstevigd worden indien ze met een dergelijke zone zouden overlappen. Bijkomend zijn er verspreid over alle werktracés ook zones die aangeduid worden op de pluviale overstromingskaart.

- Koksijde: het bovengrondse deel langs de E40, het uiterste noordelijk deel langs de N369 en beperkt ten zuiden van Beerst.
- Parallel aan Stevin: de omgeving van Moerkerke, de Poekebeek en de Leie;
- Eeklo-Aalter-Tielt: de omgeving van Moerkerke en Poekebeek;
- E403\_P\_Z1\_Bo: vallei van de Moubeke en Kerkebeek;
- E403\_O\_Z1\_Bo: omgeving van de verkeerswisselaar E40/E403;
- E403\_M\_Z1alt\_Bo: de Mandelvallei;
- E403\_M\_Z4\_Bo: de omgeving van het kanaal Roeselare-Leie;
- E403\_M\_Z5alt\_Bo: de Mandelvallei;
- E403\_M\_Z4\_Onder: de omgeving van het kanaal Roeselare-Leie;
- E403\_M\_Z4\_OnderZuid: de omgeving van het kanaal Roeselare-Leie;
- E403\_M\_Z4\_OnderIzegem: de omgeving van het kanaal Roeselare-Leie;
- E403\_M\_Z5alt\_Onder1: de Mandelvallei;

### 3.11 Veiligheid

Voor de werktracés voor het aanleggen van de 220 kV kabels zijn geen relevante aspecten met betrekking tot het aspect veiligheid te vermelden.

Alle werktracés voor de 380 kV-verbinding volgens het hoofdalternatief via de E403 zijn op minder dan 130m van het Fluxysstation ter hoogte van de Vrijgeweedstraat gelegen. Een verdere risicoanalyse zal moeten uitwijzen of een plaatselijke tracéwijziging noodzakelijk is in kader van de veiligheid. Indien één van deze werktracés zou gekozen worden voor opname in het GRUP, zal hier bij de optimalisatie van het werktracé bij het begin van stap 3 rekening mee gehouden worden.

De veiligheidsafstanden van nieuwe bovengrondse verbindingen ten opzichte van bestaande en vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines is beschreven in §3.4.

### 3.12 Eindconclusie

#### 3.12.1 Werktracés vanaf de aanlandingslocaties tot hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie

Bij de werktracés met de grootste lengte kunnen algemeen de **grootste milieueffecten** verwacht worden, met name bij een aanlanding te **Oostende of Bredene** of een aanlanding te **Vossenslag met of zonder een tussenstation** te Oostende. Dit zijn de werktracés waar over de grootste lengte percelen in open sleuf worden gekruist met profielverstoringsgevoelige bodems en mogelijks veen in de ondergrond, er over de grootste lengte percelen in open sleuf worden gekruist met indicaties van kwel en er over de grootste lengte zones in open sleuf worden gekruist met ondiep verzilt grondwater. Er dient wel opgemerkt te worden dat zowel de kwel als het zoetzout evenwicht zich na de werken zal kunnen herstellen. De mogelijke inklinking van veenbodems zal zich echter niet kunnen herstellen en van de profielverstoring wordt verwacht dat deze zich slechts op lange termijn zal kunnen herstellen

(ondanks de standaardmaatregelen, zie bijlage 2, nr. 2.1). Voor Oostende/Bredene en Vossenslag met tussenstation geldt bovendien dat er over de grootste oppervlakte biologisch waardevolle percelen zullen vergraven worden. Ook hier wordt verwacht dat deze graslanden zich na verloop van tijd wel zullen herstellen. Doordat dit de werktracés zijn met de grootste lengte, is het algemeen risico op het verstoren van archeologische relictten hier ook het grootst. Echter, voor het werktracé bij een aanlanding te Oostende/Bredene dient opgemerkt te worden dat hier over de kortste afstand bodems gekruist worden met een verhoogd risico op het verstoren van archeologische relictten, terwijl het werktracé Vossenslag met tussenstation dan weer over de grootste lengte bodems met een verhoogd risico kruist. De drie beschouwde werktracés kruisen over de grootste lengte met landbouwpercelen, waardoor er na de aanleg permanente hinder kan optreden omwille van de inspectieputten en waarbij de eerste jaren na de aanleg plaatselijk een verminderde gewasopbrengst niet kan uitgesloten worden. Voor het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Oostende/Bredene, geldt dat een beschermd landschap doorkruist wordt in open sleuf, wat verboden is volgens het beschermingsbesluit (tenzij toelating verkregen wordt). In dit werktracé worden bijkomend ook nog bodems gekruist met een industriële bestemming, waardoor het bouwverbod leidt tot negatieve effecten inzake ruimtegebruik. Voor de aanlandingslocatie Oostende geldt ook dat een kruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (beschermd duingebied) niet kan vermeden worden. Hier geldt een decretaal bouwverbod waar niet kan van afgeweken worden.

De **minste milieueffecten** kunnen verwacht worden bij het werktracé horende bij de aanlanding te **Zeebrugge**. Het betreft ook het tracé met de kortste totale lengte. Bovendien worden over de kortste lengte in open sleuf profielverstoringsgevoelige bodems gekruist, bodems met indicaties van kwel en bodems met het voorkomen van ondiep verzilt grondwater. Er worden eveneens over de kortste lengte landbouwpercelen gekruist en er worden geen bodems gekruist met mogelijks veen in de ondergrond. Ook de oppervlakte biologisch waardevolle percelen die dienen vergraven te worden blijft beperkt. Er dienen wel over de grootste lengte van het tracé bodems gekruist te worden met een verhoogd archeologisch risico.

De werktracés horende bij een aanlanding te **Zwarte Kiezel, Wenduine West en Wenduine Oost** zijn ca. 5km langer in vergelijking met het werktracé te Zeebrugge, doorkruisen meer profielverstoringsgevoelige bodems in open sleuf, doorkruisen meer landbouwpercelen en doorkruisen meer bodems met ondiep verzilt grondwater. Voor Wenduine West en Oost geldt bovendien dat er meer biologisch waardevolle percelen zullen vergraven worden en bij Wenduine Oost worden zelfs betekenisvolle negatieve effecten verwacht ten aanzien van de voorkomende Natura 2000 welke niet kunnen gemilderd worden. Ook worden er schadelijke effecten verwacht bij Wenduine Oost ten aanzien van het VEN-gebieden, welke niet kunnen gemilderd worden. Nog bij Wenduine West en Oost duiden gekende gegevens op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Bij **Zwarte Kiezel** kan een doorkruising met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (beschermd duingebied) niet vermeden worden. Hier geldt een decretaal bouwverbod, waarvan niet kan worden afgeweken.

Bij de noordelijke varianten zijn er geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen rondom de werktracés horende bij de aanlandingslocaties Vossenslag zonder tussenstation, Zwarte Kiezel en Zeebrugge. Het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Wenduine Oost omvat ca. 3 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, het werktracé horende bij aanlandingslocatie Vossenslag met tussenstation ca. 7 woningen. Bij Wenduine West en Oostende/Bredene zullen de meeste woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, met name respectievelijk ca. 21 en 17. Het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Wenduine West omvat ook het grootste aantal onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Onderstaand worden de belangrijkste effecten per werktracé samengevat. Hoe (donker)groener de kleur, hoe kleiner de impact van het effect wordt ingeschat. Bij een gele of oranje kleur wordt de

impact groter ingeschat. Bij een rode kleur is er een onverenigbaarheid met bestaande wetgeving. Voor sommige effectgroepen wordt de lengte of oppervlakte kwetsbare zone weergegeven.

	Oostende/Bredene	Vossenslag met tussen station	Vossenslag zonder tussen station	Zwarte Kiezel	Wenduine West	Wenduine Oost	Zeebrugge
<b>Bodem</b> (profielverstoringsgevoelig)	13km	17km	16km	12km	11km	12km	9km
<b>Water</b>							
veen	2,9km	2,8km	3,4km	0km	0km	0,2km	0km
kwel	3,5km	4,7km	2km	1km	1km	1,9km	0,7km
zoet-zout evenwicht	13km	15km	7,3km	4,1km	4,9km	5,7km	0,2km
<b>Biodiversiteit</b>							
biotoopverlies	3,5ha	4,5ha	1,7ha	0,9ha	2,1ha	2,9ha	1ha
versnippering							
SBZ							
VEN							
Duinendecreet							
<b>Landschap</b>							
beschermd erfgoed	*						
bouwkundig erfgoed							
landschappelijk erfgoed							
archeologie totaal risico	26,5km	23,5km	17,4km	14,1km	14,7km	14,2km	9,5km
archeologie verhoogd risico	2,9km	6,4km	10,4km	8,2km	5km	5km	7,4km
landschapsbeeld en -structuur							
<b>Mens-ruimte</b>							
ruimtegebruik	2km	0,1km	0km	0km	0km	0km	0km
doorkruiste landbouwpercelen	15,3km	18,5km	16km	12,4km	11,5km	12km	8,6km
<b>Mens-Gezondheid</b> (nieuwe woningen binnen de 0,4 μT contour)	15-20	5-10	0	0	20-25	0-5	0

\* conflict met beschermingsbesluit, tenzij afwijking bekomen wordt

### 3.12.2 Werktracés vanaf hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie tot hoogspanningsstation Avelgem

Bij de **werktracés via de E403** met een **ondergronds deel ter hoogte van de Moubekvallei** en welke **niet via de zuidelijke variant Z1 of Z1alt** verlopen, zijn de **milieueffecten overwegend het kleinst**. In deze werktracés zijn namelijk nauwelijks negatieve effecten te verwachten voor de disciplines bodem, water, biodiversiteit en landschap. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 μT contour is hier overwegend ook lager in vergelijking met de andere werktracés (met uitzondering van E403\_M\_Z5\_Onder3). Er dient geen nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd te worden in een gebied met een hoge belevingswaarde. Gezien er wel een strook van ca. 12km kan vergraven worden,

is het risico op verstoren van archeologische relictten wel groter in vergelijking met werktracés met enkel een bovengrondse aanleg. En gezien er verdeeld over twee zones een gedeeltelijke ondergrondse aanleg voorzien wordt, zullen meerdere opstijpunten noodzakelijk zijn, welke ook een lokale negatieve impact kunnen hebben.

Voor alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 (met uitzondering van E403\_O\_Z1\_Bo) kunnen schadelijke effecten vermeden worden door de nieuwe knik binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” te verleggen tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden.

Bij de werktracés met een bovengrondse aanleg ter hoogte van de Moubekvallei zijn er ter hoogte van de Moubekvallei negatieve effecten op het landschapsbeeld, de ruimtelijke structuur (ca. 7 km cross country) en visuele hinder te verwachten welke enkel kunnen vermeden worden door in deze zone een ondergronds deel te integreren. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in deze zone zal hierdoor wel ongeveer gelijk blijven, gezien de werktracés met een ondergrondse aanleg langer gebruik maken van het versterken van een bestaande lijn waar plaatselijk meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

Bij het werktracé met een bovengrondse aanleg ten noorden van Veldegem (E403\_V\_Z1\_Bo) zijn tussen Jabbeke en Torhout negatieve effecten te verwachten op het bouwkundig erfgoed, het landschapsbeeld, de ruimtelijke structuur, het kruisen van industriële bestemmingen en omwille van de visuele hinder voor omwonenden. Deze negatieve effecten doen zich niet voor bij de werktracés met een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal tussen Jabbeke en Torhout ook merkbaar hoger zijn bij het werktracé via Veldegem, zowel ten opzichte van de werktracés met een bovengrondse als de werktracés met een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei.

Bij het werktracé met een bovengrondse aanleg volgens de variant via Pierlapont (E403\_P\_Z1\_Bo) zijn tussen Jabbeke en Torhout negatieve effecten te verwachten op het landschapsbeeld en omwille van de visuele hinder voor omwonenden. In de zone langs de E403 zijn bijkomend negatieve effecten te verwachten inzake biotoopverlies en versnippering. Er zullen minstens 3 nieuwe mastlocaties binnen het natuurreservaat Doeveren noodzakelijk zijn. Al deze negatieve effecten doen zich niet voor bij de werktracés met een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal tussen Jabbeke en Torhout ook merkbaar hoger zijn bij een bovengrondse aanleg via Pierlapont, zowel ten opzichte van de werktracés met een bovengrondse als de werktracés met een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei, maar wel lager in vergelijking met de variant ten noorden van Veldegem.

Bij het werktracé via Oostkamp (E403\_O\_Z1\_Bo) zijn, ondanks het feit dat er al een ondergronds deel geïntegreerd is langs de E40, in de omgeving van de E403 (tussen Oostkamp en Torhout) negatieve effecten te verwachten inzake biotoopverlies en versnippering. Deze omgeving kent omwille van de sterke bebouwing en de vele KLE's ook een hoge belevingswaarde, waardoor er ook negatieve effecten zijn op het landschapsbeeld en belevingswaarde. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour is in deze variant wel het laagst in de zone tussen Jabbeke en Torhout in vergelijking met de andere varianten ter hoogte van Zedelgem. Indien de variant via Oostkamp zou gecombineerd worden met de zuidelijke variant 4 zou dus een werktracé kunnen bekomen worden met het laagste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Echter, omwille van de bovengrondse aanleg tussen de op- en afrit Oostkamp en de op- en afrit Torhout zouden in dat geval wel negatievere effecten zijn inzake biotoopverlies, versnippering, landschapsbeeld en ruimtebeleving en visuele verstoring. Er zal ca. 3ha oude bosvegetatie moeten omgevormd worden binnen het natuurreservaat Doeveren. De voorgestelde combinatie heeft dus enerzijds wel voordelen, maar voor meerdere effectgroepen ook nadelen.

Bij de werktracés **via de E403** zijn er binnen de **zuidelijke varianten** weinig verschillen inzake de disciplines Bodem, Water en Biodiversiteit. Enkel voor de werktracés via Z1alt en Z5alt dient er opgemerkt te worden dat schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied enkel kunnen vermeden worden indien er geen mast dient gerealiseerd te worden ter hoogte van een waardevol habitat.

Alle werktracés die een herbenutting inhouden van het bestaande 150 kV-tracé tussen Pittem en Izegem (zuidelijke variant 1) omvatten een veel groter aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in vergelijking met de werktracés volgens de zuidelijke variant Z4 (respectievelijk ca. 300 bij Z1 en ca. 56 nieuwe woningen bij Z4 (telkens bovengrondse aanleg)). Ook bij het werktracé E403\_M\_Z5\_Onder3 zal het aantal nieuwe woningen veel hoger zijn, in vergelijking met Z4 gezien daar ook ter hoogte van de dicht bevolkte wijken het bestaande tracé herbenut wordt. Door het volgen van het alternatieve tracé tussen Pittem en Izegem (Z5alt en Z1alt) (in plaats van herbenutten van het bestaand tracé) kan het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour wel meer dan gehalveerd worden, maar het aantal nieuwe woningen blijft nog steeds hoger in vergelijking met de werktracés via de zuidelijke variant Z4, ook als er ter hoogte van de zuidelijke variant Z5alt een ondergronds deel wordt geïntegreerd. Het voordeel van het herbenutten is wel dat er geen nieuwe verstoring van het landschapsbeeld is en geen nieuwe visuele verstoring voor omliggende woningen (maar de bestaande negatieve effecten worden wel bestendig). De werktracés volgens Z5alt en Z1alt zullen in de situatie waarbij de bestaande 150 kV lijnen behouden blijven, daar waar ze technisch niet in de weg staan landschappelijk negatiever beoordeeld worden in vergelijking met de werktracés volgens Z5 en Z1, gezien er meer HS-lijnen aanwezig zullen zijn op een relatief kleine oppervlakte ten opzichte van de huidige situatie. De voordelen van Z5alt en Z1alt zitten dus enkel in het feit dat veel minder nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn, maar door de zuidelijke variant Z4 te volgen kan dat aantal nog verder sterk beperkt worden (zie hoger).

In het werktracé E403\_M\_Z1\_Onder is ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen het kleinste aantal landbouwbedrijven gelegen binnen de veiligheidszone, worden ook over de kleinste afstand nieuwe akker- en graslandpercelen gekruist en er is geen overlap met een industriële bestemming of met een bestaande of vergunde windturbine. Ook bij het werktracé E403\_M\_Z5\_Onder3 blijven de effecten voor de effectgroep ruimtegebruik en gebruikskwaliteit zeer beperkt.

Bij de werktracés volgens de zuidelijke variant Z4 dient tussen Roeselare en Izegem wel over een langere afstand een nieuwe (bovengrondse) verbinding aangelegd te worden (met name ca. 11,5 km tussen Roeselare en Izegem in vergelijking met 0km bij Z1 en ca. 4km bij Z1alt), al verloopt deze bij Z4 grotendeels gebundeld met de E403 en ter hoogte van een landschappelijk minder waardevolle omgeving, waar de woningen grotendeels reeds visueel verstoord zijn door de aanwezige windturbines en bestaande HS-lijnen.

Samenvattend kan gesteld worden dat de mogelijke effecten bij **de werktracés E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5alt\_Onder1** algemeen het kleinst zullen zijn en dat deze tracés op planniveau gelijkaardig scoren, zij het dat

- E403\_M\_Z4\_Onder en E403\_M\_Z4\_OnderZuid qua impact op Mens-Gezondheid net iets beter scoren (minder woningen binnen de 0.4  $\mu$ T contour) op planniveau;
- Er voor E403\_M\_Z4\_Onder meer visuele verstoring verwacht wordt afkomstig van de opstijpunten;
- E403\_M\_Z5alt\_Onder1 een mastlocatie binnen VEN-gebied wellicht onvermijdbaar zal zijn en de visuele verstoring plaatselijk hoger zal zijn.



De 4 werktracés scoren verschillend wat betreft de impact op mens-ruimte: het gaat dan over impact op de bestaande ruimtelijke structuur en het ruimtegebruik. Ook wat betreft het aantal opstijgpunten zijn er kleine verschillen tussen de 4 tracés.

**De grootste negatieve effecten** kunnen verwacht worden bij de werktracés **Koksijde, Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt**.

Voor het werktracé **Koksijde** heeft dit enerzijds te maken met de negatieve effecten ter hoogte van de nieuw aan te leggen lijnen: de visuele verstoring voor avifauna, de negatieve effecten op het landschapsbeeld, de visuele hinder voor omwonenden en de negatieve effecten op de ruimtelijke structuur. Ook bij de ondergrondse verbindingen worden (beperkt) negatieve effecten verwacht inzake de discipline water, inzake biotoopverlies en versnippering en voor het deel ter hoogte van de Handzamevallei ook inzake archeologie. Ook het bestendigen van het aanvaringsrisico, het bestendigen van de negatieve effecten op het landschapsbeeld en het bestendigen van de visuele hinder voor omwonenden daar waar bestaande tracés kunnen herbenut worden, wordt eveneens negatief beoordeeld. Het werktracé via Koksijde omvat ook over de grootste afstand een nieuw tracé binnen een gebied met een hoge belevingswaarde. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour is van dezelfde grootte orde als het werktracé E403\_M\_Z4\_Bo en beperkt hoger in vergelijking met E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5alt\_Onder1. Ten opzichte van alle overige werktracés is het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour in het werktracé Koksijde wel lager. Het aantal landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone ter hoogte van nieuwe bovengrondse lijnen is hoger bij het werktracé Koksijde in vergelijking met het werktracé Stevin en alle werktracés via de E403, behalve in vergelijking met E403\_V\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo en E403\_M\_Z4\_Bo (al is het verschil met E403\_V\_Z1\_Bo beperkt).

Alhoewel het werktracé **Stevin** zo veel mogelijk parallel verloopt met een bestaande 380 kV verbinding of een bestaand tracé herbenut (waardoor de negatieve effecten op het landschapsbeeld en de visuele hinder voor omwonenden eerder beperkt zijn), zijn toch negatieve effecten te verwachten: de veiligheidszone van de parallelle nieuwe lijn kruist met een aantal kleinere bosjes waardoor er negatieve effecten zijn inzake biotoopverlies en versnippering en een nieuwe mast binnen VEN-gebied valt niet op voorhand uit te sluiten. Ook kunnen er negatieve effecten ten aanzien van het ruimtegebruik binnen industriële bestemmingen optreden. Het aantal landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone ter hoogte van nieuwe bovengrondse lijnen is bij het werktracé Stevin vergelijkbaar met de werktracés via de E403, behalve ten opzichte van E403\_V\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo en E403\_M\_Z4\_Bo, waar het aantal bij Stevin lager is en behalve ten opzichte van E403\_M\_Z1\_Onder en E403\_M\_Z5alt\_Onder3, waar het aantal bij Stevin hoger is.

Het ondergrondse deel van het werktracé Stevin gaat gepaard met negatieve effecten met betrekking tot de discipline water en archeologie. In dit werktracé zijn de mogelijke effecten ten aanzien van beschermd en landschappelijk erfgoed en met betrekking tot draadslotoffers eerder beperkt. Wel dient er over de grootste afstand (samen met het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt) een nieuwe lijn gerealiseerd te worden (ca. 43,7 km). Deze is echter volledig gelegen in een gebied met een minder hoge belevingswaarde (hoofdzakelijk omwille van de reeds bestaande 380 kV-lijnen).

Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour bij het werktracé Stevin is vergelijkbaar met het werktracé E403\_M\_Z5alt\_Onder2. Alle werktracés langs de E403 welke via de zuidelijke variant Z4 verlopen, werktracé E403\_M\_Z5alt\_Onder1 en werktracé Koksijde hebben een lager aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. De overige werktracés omvatten een (significant) hoger aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Bij het werktracé via **Eeklo-Aalter-Tielt** worden (samen met de werktracés met een bovengronds deel ten noorden van Veldegem of via Pierlapont en in combinatie met een bovengronds deel ter hoogte

van de zuidelijke variant Z1) het hoogste aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour verwacht. Het ondergrondse deel gaat gepaard met negatieve effecten met betrekking tot de discipline water en archeologie. In dit werktracé zijn de mogelijke effecten ten aanzien van beschermd erfgoed eerder beperkt. Wel dient er over de grootste afstand (samen met het werktracé Stevin) een nieuwe lijn gerealiseerd te worden (ca. 44 km)<sup>13</sup>. Deze is echter volledig gelegen in een gebied met een minder hoge belevingswaarde, maar er zijn wel een groot aantal woningen die hierdoor visueel verstoord zullen worden. De nieuwe bovengrondse lijnen kruisen ook met een aantal kleinere bosjes waardoor er negatieve effecten zijn inzake biotoopverlies en versnippering. Ook kunnen er negatieve effecten ten aanzien van het ruimtegebruik binnen industriële bestemmingen optreden. Tenslotte zullen in dit werktracé het grootste aantal landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone van een nieuwe bovengrondse lijn gelegen zijn.

Voor alle werktracés wordt algemeen opgemerkt dat een toelating moet verkregen worden voor het plaatsen of wijzigen van bovengrondse nutsvoorzieningen of leidingen thv beschermde monumenten, beschermde stads- of dorpsgezichten en beschermd cultuurhistorische landschappen.

Voor alle werktracés via de E403 en de werktracés Eeklo-Aalter-Tielt geldt dat er in de zone tussen Izegem en Avelgem een verschil is tussen de **juridische en feitelijke referentiesituatie**, gezien het bestaande 380 kV tracé in die zone (waar een versterking wordt voorzien) planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is. Hierdoor, en gezien er over het algemeen een weinig kwetsbare omgeving gekruist wordt, worden de mogelijk effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie algemeen verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Wel is het zo dat de woningen welke momenteel reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van het bestaande vergunde tracé ten aanzien van de juridische referentiesituatie als nieuw te beschouwen zijn.

Bovenstaande geldt ook voor het werktracé Koksijde. Bij dit werktracé zijn echter nog 2 zones waar er een verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, met name tussen Beerst en Westrozebeke en ten noordoosten van Moorslede. Ook daar zijn de mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie te verwaarlozen of beperkt negatief, met uitzondering van de effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur, die plaatselijk negatief worden beoordeeld.

Voor de werktracés met een bovengronds tracé langs de E403 ter hoogte van Rhodesgoed geldt dat er in de omgeving van het Rhodesgoed een minimaal verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect inzake biotoopverlies en verstoring van het landschapsbeeld, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Bij het werktracé Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt is er ten westen van het centrum van Eeklo ook er een verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Bij het werktracé Eeklo-Aalter-Tielt is er nog een bijkomende zone, met name ten noorden van de E40, waar er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie. Het betreft telkens een overlap met de bestemming "bufferzones" terwijl het feitelijk gebruik zowel landbouwgebruik en/of verkeersinfrastructuur betreft. In beide zones zou het landschapsbeeld in de juridische referentiesituatie binnen deze zones

---

<sup>13</sup> Het meest zuidelijk deel ter hoogte van 40Aa wordt voor de discipline bodem ook als nieuw beschouwd, gezien de 380 kV verbinding niet op dezelfde plaats als de huidige 150 kV verbinding zal kunnen gebouwd worden. Daar wordt bijgevolg rekening gehouden met een totale lengte nieuw tracé van ca. 53 km.

plaatselijk waardevoller kunnen zijn. Rekening houdende met de bestaande HS-lijn ( voor de zone ten westen van Eeklo, die ook planologisch bestemd is) en gezien bij een invulling volgens de juridische referentiesituatie een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie slechts beperkt en enkel plaatselijk negatiever beoordeeld in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Onderstaand worden de belangrijkste effecten per werktracé samengevat. Hoe (donker)groener de kleur, hoe kleiner de impact van het effect wordt ingeschat. Bij een gele, oranje of rode kleur wordt de impact telkens groter ingeschat.

	Koksijde	Stevin	Eeklo-Aalter-Tielt	E403_M_Z1_Bo	E403_V_Z1_Bo	E403_P_Z1_Bo	E403_O_Z1_Bo	E403_M_Z1alt_Bo	E403_M_Z4_Bo	E403_M_Z5alt_Bo	E403_M_Z1_Onder	E403_M_Z4_Onder	E403_M_Z4_OnderZuid	E403_M_Z4_OnderIzegem	E403_M_Z5alt_Onder1	E403_M_Z5alt_Onder2	E403_M_Z5alt_Onder3
<b>Bodem</b> (profielverstoringsgevoelig)	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>Water</b> (veen, kwel, zoetzout evenwicht)	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>Biodiversiteit</b>																	
biotoopverlies	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Yellow	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
draadslachtoffers	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
visuele verstoring avifauna	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
versnippering	Yellow	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
beschermde gebieden	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green
<b>Landschap</b>																	
Beschermd erfgoed	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Bouwkundig erfgoed	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
landschappelijk erfgoed	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
archeologie	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
landschapsbeeld	Orange	Dark Green	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>Mens-ruimte</b>																	
Ruimtelijke structuur	Orange	Green	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Green	Orange	Orange	Orange	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Green
bovengronds cross country	3,9 km	0 km	7 km	7,1 km	2,2 km	2,1 km	0 km	11,1 km	12 km	15,1 km	0 km	3,9 km	3,9 km	0 km	6,2 km	4,7 km	0 km

	Koksijde	Stevin	Eeklo-Aalter-Tielt	E403_M_Z1_Bo	E403_V_Z1_Bo	E403_P_Z1_Bo	E403_O_Z1_Bo	E403_M_Z1alt_Bo	E403_M_Z4_Bo	E403_M_Z5alt_Bo	E403_M_Z1_Onder	E403_M_Z4_Onder	E403_M_Z4_OnderZuid	E403_M_Z4_OnderIzegem	E403_M_Z5alt_Onder1	E403_M_Z5alt_Onder2	E403_M_Z5alt_Onder3
Ruimtegebruik																	
Aantal opstijpunten	3	1	1	0	0	0	2	0	0	0	4	4	4	3	3	4	4
Nieuwe LB bedrijven binnen veiligheidszone	17	13	25	13	18	20	11	13	20	13	6	14	13	12	13	12	8
Ruimtebeleving en visuele verstoring woningen																	
aantal km nieuw bovengronds door gebied met hoge belevingswaarde	17,5 km	0 km	0 km	9 km	6 km	8,5 km	10,5 km	9 km	9 km	9 km	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km
aantal km nieuw bovengronds door gebied met minder hoge belevingswaarde	11 km	43,7	44 km	11 km	14 km	14,5	13,5 km	15 km	22,3 km	19 km	9 km	20 km	20 km	20 km	18 km	17 km	12,5 km
<b>Mens-Gezondheid</b> (nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour)	209	251	517	439	523	479	429	275	193	241	413	166	168	176	180	217	397

Zoals eerder vermeld werd telkens daar waar er in een werktracé een overgang van een bovengrondse naar een ondergrondse verbinding voorzien is, een opstijpunt bepaald. Onderstaand worden de milieueffecten van deze **opstijpunten** samengevat:

Effectgroep	S10e	S11a1	S11a2	S11a3	S11a4	S11a5	S11a6	S14a	S16a1	S16a2	S20a	S22a1	S22a2	S26a1	S26a2	S35a1	S35a2	S35a3	S35a4	S41a1	S6a1	S6a2
Profielverstoring	-1	-1	-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	-1	-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	-1	0	-1	-1

Opp waterhuishouding	0	-1	-1	0	0/-1	0	0/-1	0	0	-1	0	0	0	0	-1	0	0	-2	0	-1	0	-1/-2
Structuurkwaliteit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biotoopverlies	0/-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Visuele verstoring avifauna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-1	0/-1	0	0	0	0	0	0	-1
Versnippering / barrièrewerking	0/-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1/-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erfgoedwaarde	0	0/-1	0/-1	-1	-1	-2	0	0	0	0	0	-2	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0/-1	0
Landschapsbeeld en -structuur	-1	-1/-2	-1/-2	-1/-2	-1/-2	-1	-1	-1	0	-1	-1	-2	-1/-2	-1	-1	-1	-1	-1/-2	-1/-2	-1	-1	-1
Ruimtelijke structuur	-1	-1	-1	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	0	0	0/-1	-1	-1	0/-1	-1	-1	-1	0/-1	0	-1	0/-1	-1	0/-1
Ruimtegebruik	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Ruimtebeleving	-1	-1/-2	-1	-1	-1	-1	-1/-2	-1	-1	-1	-1	-1/-2	-1/-2	-1	-1	-1	-1	-1/-2	-1	-1	-1	-1

De effecten inzake profielverstoring, oppervlaktewaterhuishouding, structuurkwaliteit, biotoopverlies, visuele verstoring (avi)fauna, ruimtelijke structuur en ruimtegebruik worden voor alle opstijgpunten maximaal beperkt negatief beoordeeld. Ter hoogte van de opstijgpunten S35a3 en S6a2 (respectievelijk horende bij de werktracés E403\_M\_Z5\_Onder2 en Koksijde) zullen de effecten voor de inname van waterbergend vermogen zonder degelijke compensatie het grootst zijn. Ter hoogte van opstijgpunt S22a2 (horende bij het werktracé E403\_O\_Z1\_Bo) zullen de effecten inzake versnippering en barrièrewerking het grootst zijn omwille van mogelijke effecten op migratieroutes voor vleermuizen. Ten aanzien van de voorkomende erfgoedwaarden worden de grootste effecten verwacht ter hoogte van de opstijgpunten S11a5 en S22a1 (respectievelijk horende bij de werktracés E403\_M\_Z1\_Onder en E403\_O\_Z1\_Bo). Er zijn meerdere opstijgpunten waar zonder landschappelijke integratie een negatief effect op het landschapsbeeld en de ruimtebeleving en visuele hinder verwacht wordt. Door het beperkt verschuiven van de locatie van het opstijgpunt zal de beoordeling van de beschreven potentiële negatieve effecten niet significant wijzigen. Een uitzondering hierop vormt opstijgpunt S6a2, indien dit zou kunnen verschoven worden tot buiten de watergevoelige zone, zouden de effecten inzake inname waterbergend vermogen verwaarloosbaar zijn.

Ter hoogte van alle opstijgpunten bestaat een risico op het vergraven van archeologische relictten. Op basis van de bodemkaart en/of gekende vondsten kan ter hoogte van de opstijgpunten S6a1, S11a1 en S11a2 een verhoogd risico verwacht worden (respectievelijk horende bij de werktracés Koksijde en alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 met een ondergronds deel ter hoogte van de Moubekvallei).

### **3.13 Leemten in de kennis**

Voor de leemten in de kennis wordt verwezen naar §16 van stap 1 en §10 van stap 2a.

### **3.14 Grensoverschrijdende effecten**

De mogelijke grensoverschrijdende effecten worden besproken in §17 van stap 1 en §11 van stap 2a.

### **3.15 Cumulatieve effecten en ontwikkelingsscenario's**

Voor de cumulatieve effecten met het Marien Ruimtelijk Plan en de aanleg van de zeekabels wordt verwezen naar § 17 van stap 1.

Voor de beoordeling ten aanzien van de ontwikkelingsscenario's wordt verwezen naar §8 van stap 2a.



**Bijlage 1: Passende Beoordeling en  
impactbeoordeling ten aanzien van VEN-  
gebieden**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

**Bijlage 2: vooraf bepaalde standaardmaatregelen  
waarmee rekening is gehouden bij de  
milieubeoordeling**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

# GRUP “Ventilus’

Ontwerp-plan MER stap 2d

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



# Colofon

## Opdracht

Plan-MER bij het GRUP "Ventilus"  
Ontwerp-MER stap 2d

## Opdrachtgever

Elia Asset NV  
Leon Monnoyerkaai 3  
1000 Brussel

## Opdrachthouder

Antea Belgium nv  
Roderveldlaan 1  
2600 Antwerpen  
T: +32(0)3 221 55 00  
www.anteagroup.be  
BTW: BE 414.321.939  
RPR Antwerpen 0414.321.939  
IBAN: BE81 4062 0904 6124  
BIC: KREDBEBB  
Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

## Identificatienummer

423913 – GRUP Ventilus – Ontwerp-MER stap 2d

## Projectmedewerkers

Sofie Claerbout, MER-coördinator en MER-deskundige Biodiversiteit

Gert Pauwels, MER-deskundige Bodem en Water

Paul Arts, MER-deskundige Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-sociaal organisatorische aspecten

Ulrik van Soom, MER-deskundige Gezondheid

Christian Busschots, MER-deskundige Geluid en Trillingen

Datum	Auteur	Status/ revisie	Vrijgave
-------	--------	-----------------	----------

Juni 2023

SCL

Ontwerp-MER

GPA

---

## Erkende MER-deskundigen

---

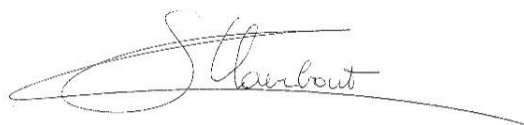
**MER-deskundige**

**Medewerker**

---

**MER-coördinator en Biodiversiteit:**

Sofie Claerbout



**Geluid en trillingen:**

Chris Busschots

Sofie Claerbout



**Water en Bodem:**

Gert Pauwels

Sofie Claerbout



**Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-Ruimtelijke aspecten:**

Paul Arts

Sofie Claerbout



**Mens-Gezondheid:**

Ulrik Van Soom

Sofie Claerbout



<b>Inhoudsopgave</b>		<b>Blz</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Algemene methodiek van het plan-MER	3
1.2	Doel en aanpak van stap 2d van het plan-MER	6
<b>2</b>	<b>Beoordeling van de “mogelijke oplossingen om milieueffecten te beperken” zoals omschreven in stap 2a (en stap 2c)</b>	<b>9</b>
2.1	Inleiding	9
2.2	Lijntracés voor de ondergrondse MOG II verbinding	10
2.3	Lijntracés voor een ondergrondse 380 kV verbinding tussen De Spie en Avelgem	18
2.4	Lijntracés voor een bovengrondse 380 kV verbinding tussen De Spie en Avelgem	25
2.5	Opstijpunten	50
<b>3</b>	<b>Vergelijkende effecten lijntracés voor de 220 kV verbinding</b>	<b>51</b>
3.1	Aanlandingslocatie Zeebrugge	51
3.2	Aanlandingslocatie Wenduine Oost en West	53
3.3	Aanlandingslocatie Zwarte Kiezel	56
3.4	Aanlandingslocatie Vossenslag zonder tussenstation	60
3.5	Aanlandingslocatie Vossenslag met tussenstation	63
3.6	Aanlandingslocatie Oostende/Bredene	68
<b>4</b>	<b>Vergelijkende effecten lijntracés voor de 380 kV verbinding</b>	<b>68</b>
4.1	Werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403	69
4.1.1	Variant via de Moubekvalleia	70
4.1.2	Variant ten noorden van Veldegem	80
4.1.3	Variant via Pierlapont	87
4.1.4	Variant via Oostkamp	96
4.1.5	Zone E403 tussen op- en afrit Torhout en ten noorden van Roeselare	104
4.1.6	Zuidelijke variant Z1	122
4.1.7	Zuidelijke variant Z3	126
4.1.8	Zuidelijke variant Z4	127
4.1.9	Zuidelijke variant Z5	142
4.2	Werktracé horende bij hoofdalternatief parallel aan Stevin	148
4.3	Werktracé horende bij hoofdalternatief via Koksijde	151
4.4	Werktracé horende bij hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt	164
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>173</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemene methodiek van het plan-MER

De (algemene) methodiek voor het onderzoeken en beoordelen van de milieueffecten wordt beschreven in hoofdstuk 9 en bijlage 2 van de scopingnota. In het milieueffectenonderzoek worden enkel de effectgroepen meer gedetailleerd uitgewerkt waarvan in de scopingfase werd geoordeeld dat ze verder onderzocht moesten worden. Indien een bepaalde effectgroep in de scopingfase als “niet verder te onderzoeken” werd geklasseerd, werd in de scopingnota gemotiveerd waarom tot die conclusie werd gekomen (bijvoorbeeld: geen planingreep, geen kwetsbaar gebied, verwaarloosbaar te verwachten effect). Er wordt voor die motivatie verwezen naar de scopingnota.

In de scopingfase lag de focus op de effecten die voor de besluitvorming op planniveau relevant zijn. Dit zijn de relevante (omwille van de grootte, schaal van de effecten) permanente effecten. Dit zijn voornamelijk effecten ten gevolge van de exploitatie. Daarnaast werd bij de scoping ook aandacht besteed aan effecten van de aanlegfase, om te kunnen detecteren welke effecten uit de aanlegfase relevante permanente negatieve gevolgen kunnen hebben, en of er mogelijks aanzienlijk negatieve effecten kunnen optreden die een maatregel op planniveau vergen.

In Tabel 1-1 worden de effectgroepen weergegeven waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zouden worden in de plan-MER.

In het verdere milieueffectenonderzoek zal enkel de referentietoestand verder in detail beschreven worden van die planonderdelen en effectgroepen waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden. Het milieueffectenonderzoek concentreert zich dus op de milieuaspecten die een relevante bijdrage kunnen leveren aan de besluitvorming.

*Tabel 1-1: effectgroepen per planonderdeel waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden*

Weerhouden effectgroepen	Aanlandingslocatie	Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations	Bovengrondse verbinding	Ondergrondse verbinding
<b>Bodem</b>	Erfgoedwaarde	Bodemverstoring	Grondstofvoorraden	Bodemverstoring Grondstofvoorraden Erfgoedwaarde
<b>Water</b>	/	Oppervlaktewaterhuishouding Structuurkwaliteit	Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater Oppervlaktewaterhuishouding	Effecten nav bemaling Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater
<b>Biodiversiteit</b>	Beschermde gebieden	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Rustverstoring (geluid) Versnippering / barrière-effect	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect Draadslachtoffers (mortaliteit en visuele verstoring)	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed, archeologie</b>	Archeologisch erfgoed	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur

<b>Lucht</b>	/	/	/	/
<b>Geluid</b>	/	Wijziging geluidsklimaat (Lnight)	/	/
<b>Mens-ruimte</b>	/	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit
<b>Mens-mobiliteit</b>	/	/	/	/
<b>Mens-gezondheid</b>	Psychosomatische effecten	Wijziging geluidsverstoring (Lnight) Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten
<b>Mens-hulpbronnen</b>	/	/	/	/
<b>Klimaat</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			
<b>Veiligheid</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			

In de scopingnota werd aangegeven dat het milieueffectenonderzoek zal uitgevoerd worden in verschillende stappen. Iedere stap is uitgeschreven in een afzonderlijk rapport. Het is belangrijk om aan het begin van elke stap te verduidelijken wat het doel is van iedere stap. Indien van toepassing, zullen de criteria die worden gehanteerd om over te gaan naar een volgende stap telkens worden omschreven in een afzonderlijk hoofdstuk in ieder rapport.

#### **Stap 1: kwetsbaarheidsanalyse mogelijke corridors, (onder)zoeksgebieden en aanlandingslocaties**

Daar waar een bovengrondse verbinding gebundeld wordt met een lijninfrastructuur (van Vlaams niveau) is bij het begin van stap 1 nog geen lijntracé bepaald. Voor deze zones werd een “corridor” afgebakend rondom de lijninfrastructuur waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés. Ook voor de zones waar de nieuwe bovengrondse verbinding cross country zou verlopen, werd een voldoende brede corridor afgebakend.

Voor de mogelijke ondergrondse verbindingen zijn er eveneens nog geen lijnen bepaald bij de start van stap 1. Hiervoor werden bij het begin van stap 1 “onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen” afgebakend, waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés.

In stap 1 zal vervolgens onderzocht worden of er zich in verschillende onderzoekzones / corridors kwetsbare zones / locaties bevinden waar (aanzienlijk) negatieve effecten kunnen optreden bij uitvoering van het planvoornemen. Op basis van dit kwetsbaarheidsonderzoek, is het mogelijk dat bepaalde alternatieven of corridors als te kwetsbaar worden beoordeeld, waardoor ze niet verder zullen onderzocht worden in stap 2.

Op basis van de resultaten uit stap 1 zullen er voor de corridors / alternatieven waarbij de totale noodzakelijke ondergrondse lengte kleiner is dan 8 à 12 km en deze noodzakelijke lengte zich beperkt



tot maximaal 2 deelzones en de corridors / alternatieven waarbij de kwetsbaarheden niet als te groot of te complex worden beoordeeld, effectieve tracévoorstellen uitgewerkt worden (lijnen), zowel voor bovengrondse als ondergrondse verbindingen (waar technisch mogelijk). Ook zullen vanaf alle aanlandingslocaties waar in stap 1 van het MER geoordeeld werd dat het kruisen van te kwetsbare zones kan vermeden worden (of dat aangepaste technieken de mogelijke negatieve effecten afdoende kunnen milderen), effectieve lijntracés uitgewerkt worden.

### **Stap 2: milieueffectenonderzoek o.b.v. lijntracés/percelen en het samenstellen van werktracés**

In een volgende stap zullen oa. op basis van de resultaten van stap 1 van het MER effectieve percelen (m.a.w. een afbakening op perceelsniveau) voor het aanleggen of uitbreiden van een hoogspanningsstation aangeduid worden. De mogelijke milieueffecten van deze specifieke afbakeningen zullen in stap 2 van het MER beschreven en beoordeeld worden. Indien nodig zullen er milderende maatregelen uitgewerkt worden om mogelijke negatieve effecten (bijkomend) te beperken.

In stap 2 van het MER zullen ook de mogelijke milieueffecten van de effectieve lijntracés onderzocht en beoordeeld worden. Dit gebeurt voor alle lijnen die worden uitgetekend en opgedeeld in lijntracés (gezien de vele mogelijkheden die in bepaalde delen van een corridor / onderzoeksgebied te verwachten zijn). Het doel zal zijn om voor de verschillende lijntracés verder in detail na te gaan wat de milieueffecten (kunnen) zijn en na te gaan of er op basis hiervan lijntracés zijn met grotere of kleinere milieueffecten ten opzichte van andere lijntracés. Alhoewel in stap 1 de meeste kwetsbare en/of te vermijden zones worden aangeduid, wordt ermee rekening gehouden dat deze te vermijden zones mogelijk niet altijd (volledig of grotendeels) te vermijden zullen zijn bij het ontwikkelen van lijntracés. Verder kunnen er, ook na het nemen van milderende maatregelen, nog resterende negatieve effecten optreden.

Gezien verwacht wordt dat er een groot aantal lijntracés kunnen voorkomen voor een hoofdalternatief/variant zal de volgende aanpak gevolgd worden om enerzijds een volwaardig en gericht milieueffectenonderzoek uit te kunnen voeren en anderzijds tot een begrijpbare tekst en bespreking te komen:

- a) De milieueffecten van alle individuele lijntracés worden onderzocht en beoordeeld.
- b) Vervolgens zal het planteam een aantal werktracés (een volledig tracé van de kust tot het binnenland) samenstellen uit de lijntracés. Het gebruik van werktracés zal het planvormingsproces ondersteunen en faciliteren om sneller tot bepaalde inzichten te komen. Een werktracé houdt op geen enkele wijze een voorkeur voor het uiteindelijk GRUP in.
- c) Voor elk werktracé wordt vervolgens een globale milieueffectbeoordeling opgemaakt, gebaseerd op de beoordeling van de aparte lijntracés en waar nodig bijgestuurd in functie van eventuele cumulatieve effecten<sup>1</sup>. In deze stap worden ook per werktracé mogelijke opstijgpunten bepaald en beMERd.
- d) Tenslotte zal t.a.v. elk werktracé worden nagegaan op welke wijze de opname van een ander lijntracé uit hetzelfde hoofdalternatief kan leiden tot andere milieueffecten en een andere beoordeling van de milieueffecten. Dit gebeurt afhankelijk van de situatie per lijntracé of

---

<sup>1</sup> Bij het beoordelen van de effecten zal enerzijds rekening gehouden worden met de gedetecteerde effecten van elk lijntracé dat in het werktracé is opgenomen en anderzijds de combinatie van de gedetecteerde effecten tav het volledige tracé. Hierdoor kan een beperkt negatief effect dat bij verschillende lijntracés werd gedetecteerd toch leiden tot een algemeen beperkt negatief effect voor het gehele werktracé.

groep van lijntracés. Op deze wijze wordt vermeden dat bepaalde relevante combinaties van lijntracés geen milieueffectenbeoordeling zouden krijgen.

Waar aanzienlijk negatieve effecten worden verwacht, zullen meteen milderende maatregelen geformuleerd worden. Waar negatieve of beperkt negatieve effecten worden verwacht bij een lijntracé of een combinatie van enkele lijntracés, zullen voorstellen/oplossingen voor mildering geformuleerd worden. Die voorstellen zullen verder uitgewerkt worden tot volwaardige milderende maatregelen t.a.v. een volledige werktracé of samengesteld tracé na stap 2c/2d.

Op basis van deze voorgaande stappen worden de milieueffecten van de alternatieven gesynthetiseerd en gevisualiseerd. Gezien de mogelijke tegenstrijdige conclusies inzake milieueffecten afhankelijk van de discipline of effectgroep zal dit gebeuren met aanduiding van hun beoordeling op de maatschappelijk belangrijkste thema's: mens en gezondheid, landschappelijke impact, natuurbescherming. In het geval werktracés en/of varianten niet significant van elkaar verschillen, zullen ze als equivalent worden beschouwd.

Er wordt opgemerkt dat er in stap 2 geen uitgebreide beschrijvingen zullen opgenomen worden van de referentietoestand. De referentietoestand wordt namelijk uitvoerig beschreven in stap 1 van het plan-MER, waardoor er naar dit document kan verwezen worden. Ook dient in stap 2 telkens rekening gehouden worden met het schaalniveau waarop gewerkt wordt. Zo worden in stap 2a effecten van soms relatief korte lijntracés beoordeeld, terwijl in stap 2c volledige tracés over meerdere 10-tallen kilometers worden beoordeeld. Dit betekent dat een doorkruising van een bepaalde kwetsbare zone bij de beoordeling van een individueel lijntracé anders kan doorwegen dan bij de beoordeling van een volledig tracé dat meerdere 10-tallen kilometers beslaat.

### **Stap 3: synthese met implementatie van ruimtelijk vertaalbare maatregelen in het GRUP**

Op basis van de resultaten (van stap 1 en stap 2) van het geïntegreerd onderzoek (waaronder de plan-MER, de MKBA, het RVR,...), zal het planteam uiteindelijk een volledig tracé (inclusief zones voor de hoogspanningsstations en aanlanding) uitwerken in een voorontwerp GRUP. Het is hierbij mogelijk dat er ten aanzien van de eerder beMERde lijntracés en werktracés beperkte optimalisaties worden doorgevoerd.

In deze laatste stap zullen alle noodzakelijke (ruimtelijk) vertaalbare maatregelen die in stap 1 en/of 2 van het plan-MER worden voorgesteld, ingepast worden in het GRUP (iteratief proces). In deze stap wordt in een eindsynthese een finale conclusie gegeven inclusief alle resterende effecten (waarvoor er dus geen maatregelen voorgesteld / beschikbaar zijn in het plan-MER of waarvoor een voorgestelde maatregel niet (ruimtelijk) kan worden doorvertaald in het RUP). Hierbij wordt ook weergegeven of een andere vertaling/verankering nodig is en welk flankerend beleid relevant is.

## **1.2 Doel en aanpak van stap 2d van het plan-MER**

Zoals omschreven in §1.1 werden in stap 2b per hoofdalternatief één of meerdere "werktracés" samengesteld oa. op basis van de milieubeoordelingen van de individuele lijntracés. In de daaropvolgende stap 2c werden deze werktracés op hun geheel beoordeeld op hun milieueffecten. Hierdoor werd duidelijk wat de totale impact is van het planvoornemen per werktracé.

In deze stap 2d wordt aangegeven wat het verschil inzake de mogelijk te verwachten milieueffecten zou zijn, indien er een ander alternatief lijntracé (of een combinatie van alternatieve lijntracés) zou zijn opgenomen in de werktracés. De effectbeoordeling gebeurt op basis van de significantiekaders zoals weergegeven in de scopingnota. Deze analyse gaat na of er voor de te beoordelen effectgroepen

een verschil in de omvang van het effect kan zijn en of dit dan ook leidt tot een verschil in milieubeoordeling (score).

Voor het hoofdalternatief langs de E403 werden in de meeste zones zowel bovengrondse als ondergrondse (daar waar technisch mogelijk) lijntracés ontwikkeld. De werktracés horende bij het hoofdalternatief E403 waarbij een ondergrondse aanleg werd geïntegreerd, omvatten allen over een afstand van ca. 12 km een gedeeltelijke ondergrondse aanleg (met uitzondering van E403\_O\_Z1\_Bo), wat de maximale afstand voor gedeeltelijke ondergrondse aanleg is (indien de bodemcondities het toelaten). Daar waar dus in onderstaande hoofdstukken voor die werktracés een vergelijking gemaakt wordt van een alternatief ondergronds lijntracé in de plaats van een bovengronds lijntracé, betekent dit dat op een andere plaats terug een bovengronds tracé zal moeten geïntegreerd worden in het werktracé, om de maximale ondergrondse aanleg van 12 km niet te overschrijden.

Bepaalde werktracés omvatten één of twee ondergrondse delen. Ter hoogte van de overgang werd in stap 2c telkens een locatie voor een opstijgpunt bepaald en werd aangegeven wat de mogelijke effecten zijn ten gevolge van die locaties voor een opstijgpunt. In dit rapport (stap 2d) worden in meerdere zones ook ondergrondse verbindingen met bovengrondse verbindingen vergeleken. Gezien bij de werktracés met enkel bovengrondse verbindingen in principe bij een dergelijke vergelijking op meerdere plaatsen kan overgegaan worden op een gedeeltelijke ondergrondse aanleg, werden niet overal nieuwe locaties voor een opstijgpunt bepaald, maar werden de mogelijke effecten van een locatie voor een opstijgpunt algemeen besproken. Daar waar een “gekend” locatie voor een opstijgpunt uit stap 2c opgenomen is in de vergelijking, konden de milieueffecten van het betrokken opstijgpunt gedetailleerder besproken worden. De algemene of meer gedetailleerde bespreking van een opstijgpunt heeft echter geen significante invloed op de eindbeoordeling van het werktracé (al dan niet met de opname van het alternatieve lijntracé of combinatie van lijntracés).

In de vergelijking tussen de werktracés en de mogelijke alternatieven, wordt ook het verschil in aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour weergegeven. Er dient benadrukt te worden dat de 0,4  $\mu$ T contour van de nieuwe 380 kV lijn (en bijgevolg ook het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour) op planniveau slechts een eerste inschatting is, en dit op basis van een gemiddelde worst-case-situatie, cfr. beschreven in bijlage 2 van de scopingnota<sup>2</sup>. Deze 0,4  $\mu$ T contour zal verder verfijnd worden bij de detailuitwerking van het project (i.f.v. de vergunningsaanvraag), op basis van de mastlocaties, het type van de masten, de hoogte van de masten en de doorhang van de geleiders. Dit heeft als gevolg dat in de tabellen bij de bespreking van het aspect Mens-Gezondheid de focus ligt op de grootte orde van cijfers, en de globale vergelijking onderling. Kleine verschillen in de exacte aantallen woningen zijn dus niet relevant op het huidige detailniveau. Indien er in 1 zone bijvoorbeeld slechts 5 woningen verschil is tussen het werktracé en het alternatief, wordt dit op basis van de huidige kennis als gelijkwaardig aanzien, rekening houdende met het feit dat bij een verdere gedetailleerde uitwerking het aantal nog beperkt kan wijzigen en het momenteel niet zeker is of dit bij ieder lijntracé met eenzelfde verhouding zal zijn.

Een gelijkaardige opmerking kan gemaakt worden in verband met het doorkruisen van graslanden en akkerpercelen. De gemaakte analyses zijn gebaseerd op de landbouwperceelsaangifte van het jaar 2019. Gezien er in Vlaanderen een vrije teeltkeuze geldt, kan niet uitgesloten worden dat er tot beperkt gewijzigde cijfers zou gekomen zijn, indien de analyse zou gebaseerd zijn op een ander jaartal. Echter, het zijn de grootteordes van de cijfers die belangrijk zijn om met elkaar te vergelijken.

---

<sup>2</sup> De gemiddelde worst-case werd opgemaakt voor “gewone” compacte vakwerkmasten. Ter hoogte van een hoekmast zal de 0,4  $\mu$ T contour iets breder zijn in vergelijking met een gewone mast.

In stap 2a werd niet alleen het milieueffect bepaald per lijntracé, maar werden per discipline ook een aantal “oplossingen” aangereikt om negatieve milieueffecten te beperken. In een voorafgaand hoofdstuk is nagegaan of en hoe deze oplossingen doorwerken in de andere disciplines en of het doorvoeren van een bepaalde oplossing inderdaad globaal gezien kan ingepast worden in het tracé zonder significant negatieve effecten te veroorzaken voor andere effectgroepen.

## 2 Beoordeling van de “mogelijke oplossingen om milieueffecten te beperken” zoals omschreven in stap 2a (en stap 2c)

### 2.1 Inleiding

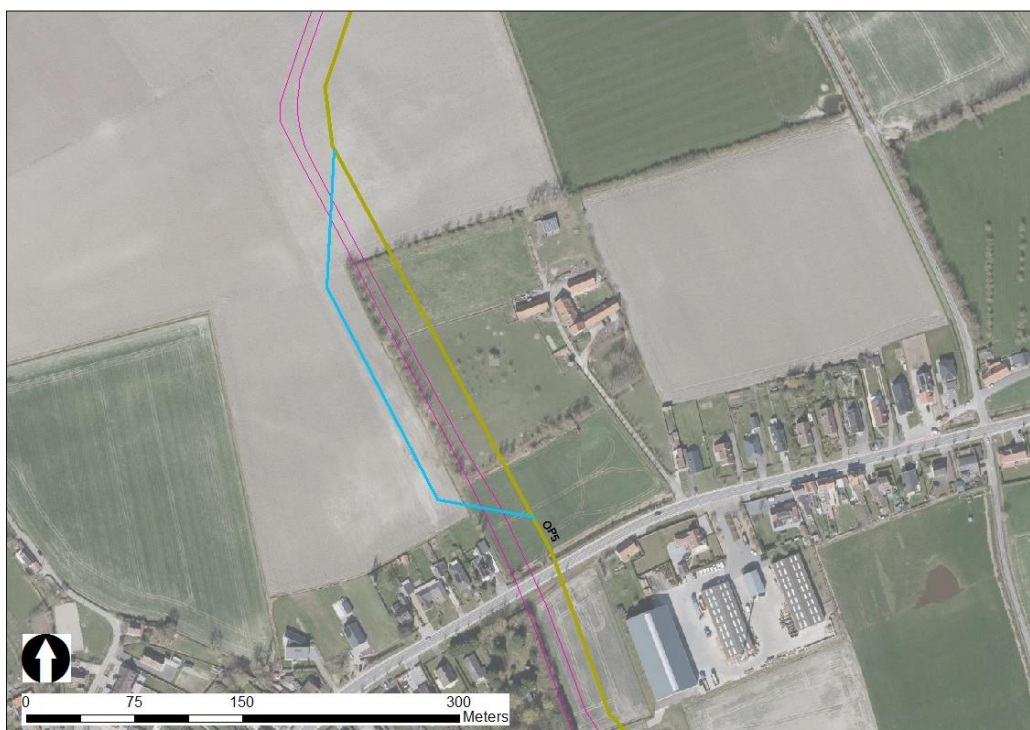
In stap 2a (en stap 2c) werden per discipline een aantal “oplossingen” aangereikt om milieueffecten te vermijden of te beperken. Soms werd er bijvoorbeeld aangehaald dat het beperkt verschuiven van een (deel van een) lijntracé de kwetsbare zone kan vermijden (indien technisch haalbaar). In dit hoofdstuk wordt nagegaan of en hoe de voorgestelde oplossingen vanuit 1 discipline kunnen doorwerken in een andere discipline. Indien het duidelijk is dat een bepaalde oplossing voor de ene discipline geen significant negatieve effecten veroorzaakt in een andere discipline, dan zal een extra variant(je) ontwikkeld worden en meegenomen worden in de rest van de beoordeling van stap 2d.

Bij de ondergrondse lijntracés wordt er bij meerdere effectgroepen voorgesteld bijkomende sleufloze technieken te integreren in uiteindelijke ontwerp (indien technisch haalbaar). De zones waar dit deze aanbeveling geldt, kunnen in de meeste gevallen nu nog niet exact vastgelegd worden, gezien dit niet kan bepaald worden enkel en alleen op basis van kaartmateriaal. Er zijn hiervoor bijkomende terreininventarisaties noodzakelijk, die zullen gebeuren in functie van de vergunningsaanvraag. Daarom zal de oplossing vanuit stap 2a om voor bepaalde effectgroepen bijkomende sleufloze technieken te integreren in dit hoofdstuk niet besproken worden. Het is namelijk op planniveau nog niet duidelijk in welke mate deze aanbeveling geldt, gezien momenteel niet met zekerheid kan gesteld worden tot op perceelsniveau hoe groot de kwetsbare zones zijn bij bepaalde effectgroepen. De mogelijkheid om bijkomende sleufloze technieken te integreren in het project zal in het plan in algemeenheid opgenomen worden. Bij de verdere uitwerking op detailniveau zal het bijgevolg steeds mogelijk zijn nog bijkomende sleufloze technieken te voorzien.

Indien de mogelijke oplossing vanuit de ene discipline bijkomende negatieve effecten in een andere discipline veroorzaakt, dan zal verantwoord worden waarom de mogelijke oplossing vanuit stap 2a of 2c toch niet verder wordt meegenomen.

## 2.2 Lijntracés voor de ondergrondse MOG II verbinding

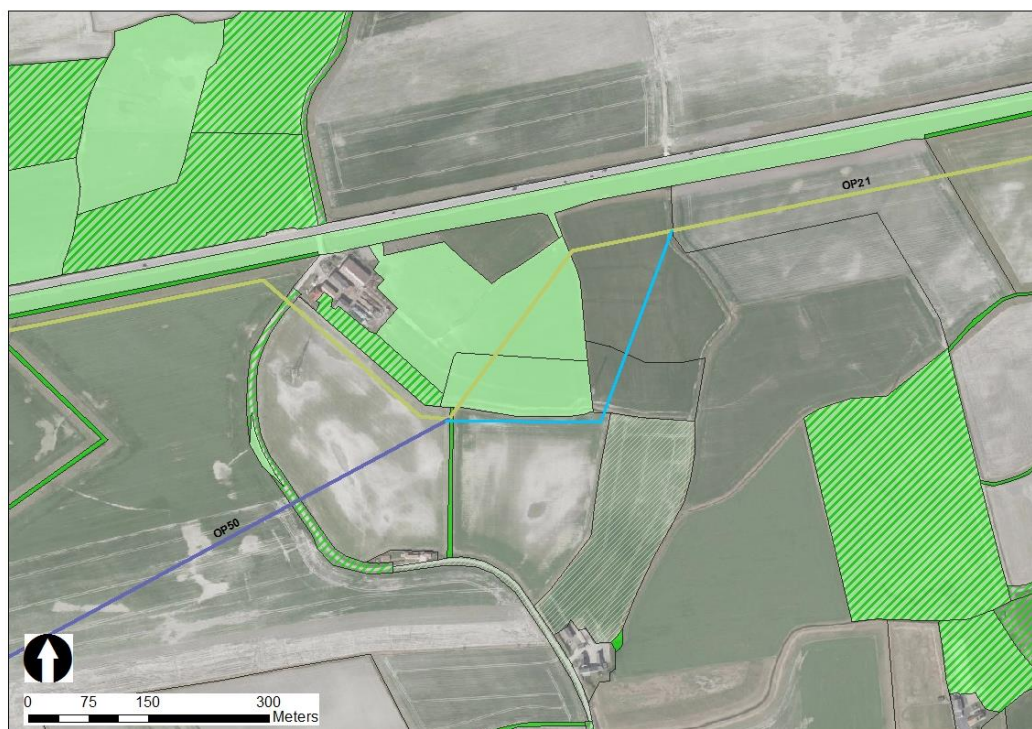
Bij **OP5** wordt bij de effectgroep landschapsstructuur voorgesteld om het tracé ten noorden van de N312 plaatselijk beperkt te verschuiven zodat de bomenrijen niet meer gekruist worden in open sleuf. Hierdoor zouden ook de negatieve effecten op het voorkomend bouwkundig erfgoed kunnen vermeden worden en zou het biologisch waardevol grasland niet meer gekruist worden in open sleuf. Echter dan moeten de bestaande Fluxys en Air Liquide leidingen op zeer korte afstand 2x gekruist worden. De afstand tussen de zuidwestelijke hoek van de te vrijwaren bomenrijen en de naastliggende tuin bedraagt ca. 20m. Bij aanleg van alle noodzakelijke kabels in open sleuf (inclusief de MOG II DC kabel) is een noodzakelijke vrije ruimte nodig van minstens 25m. In dat geval zou er naast de tracéverschuiving nog bijkomend een sleufloze techniek nodig zijn ter hoogte van het aangepaste lijntracé om de bomenrijen te vrijwaren. Er wordt bijgevolg voorgesteld om het originele tracé te behouden en bijkomende **sleufloze technieken** te integreren ter hoogte van de bomenrijen indien men het oorspronkelijk beoordeelde negatieve effect wenst te vermijden.



*blauw: mogelijke tracéwijziging, roze: bestaande ondergrondse leidingen*

*Figuur 2-1: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van OP5*

Bij **OP21** wordt bij de effectgroep biotoopverlies aangegeven dat de kruising van bepaalde graslanden kan vermeden worden door een beperkte aanpassing van het lijntracé. Dit is het geval ter hoogte van de meest westelijk gelegen doorkruiste graslanden. Het betreft graslanden die volgens de BWK als hpr worden gekarteerd, maar waar er ook zeer ondiep verzilt grondwater voorkomt. Door het tracé lokaal iets op te schuiven naar het zuidoosten over een afstand van ca. 155m kan een kruising van deze graslanden vermeden worden. Er bestaat dan echter wel een risico dat een bemaling zal moeten uitgevoerd worden ter hoogte van een bodem met mogelijks veen in de ondergrond, echter de doorkruiste kwetsbare zone bedraagt slechts 20m. Er wordt bijgevolg voorgesteld **het originele lijntracé aan te passen** om de kruising met de waardevolle graslanden te vermijden (OP21a).



*Licht blauw: mogelijke tracéwijziging*

*Figuur 2-2: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van het westelijk deel van OP21*

Vanuit de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden (zie bijlage 1) wordt gesteld dat ter hoogte van **OP21** een kruising in open sleuf van het VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille” dient vermeden te worden. Deze sectie dient volledig door middel van een sleufloze techniek uitgevoerd te worden. Een aanpassing aan het lijntracé waarbij schadelijke effecten binnen het VEN-gebied vermeden worden (en er ook geen andere negatieve effecten veroorzaakt worden op de voorkomende natuurwaarden) is technisch niet mogelijk zonder het maken van een grote omweg (rekening houdende met de bestaande bebouwing ten noorden van de weg). Er wordt bijgevolg besloten een **bijkomende sleufloze techniek** te voorzien, minstens daar waar er binnen het VEN-gebied een overlap is met een waardevol grasland en er ondiep verzilt grondwater voorkomt.

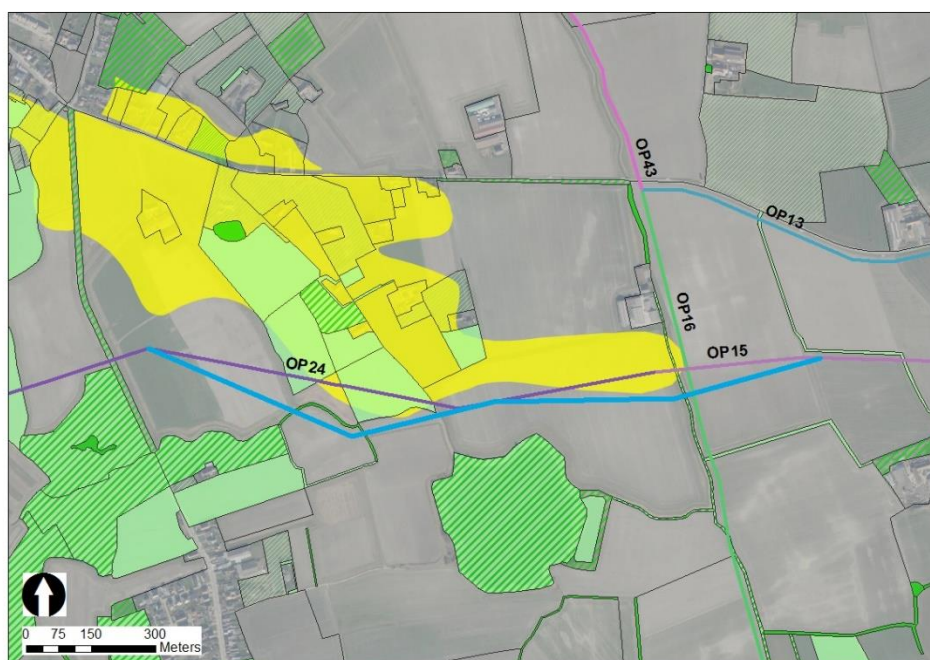


*Figuur 2-3: mogelijke wijziging ter hoogte van het oostelijk deel van OP21*



Bij **OP24** wordt bij de effectgroep biotoopverlies aangegeven dat de kruising van bepaalde graslanden kan vermeden worden door een beperkte aanpassing van het lijntracé. Ook wordt een beperkte verschuiving voorgesteld om een kruising met het Duinendecreet te vermijden. Dit geldt ook voor het meest westelijk deel van **OP15**. Om de meest oostelijk gelegen waardevolle graslanden en percelen die vallen onder de bescherming van het Duinendecreet<sup>3</sup> (voor het duingebied belangrijk landbouwgebied) te ontwijken (ten noordwesten van de put van Vlissegem), dient het tracé richting het zuiden aangepast te worden. Het betreft graslanden die volgens de BWK als hpr worden gekarteerd en die ook aangeduid zijn als historisch permanent grasland (dus in principe verboden te wijzigen). Door de tracéaanpassing zal de waterloop “Kromzwijn” 2x moeten gekruist worden (in open sleuf) wat technisch moeilijker is dan het integreren van een sleufloze techniek binnen de huidige locatie van het lijntracé. Echter, rekening houdende met het Duinendecreet, is het integreren van een bijkomende sleufloze techniek geen optie. Daarom zal de **tracéwijziging** doorgevoerd worden (OP15a en OP24b).

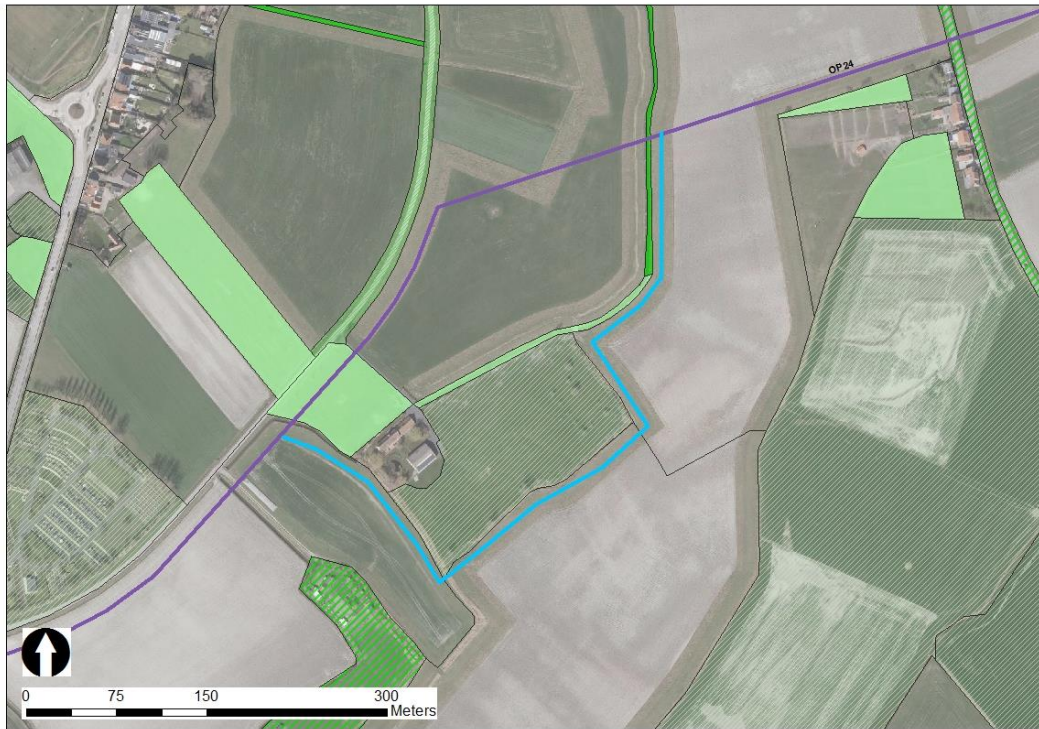
De kruising met het waardevolle grasland ten westen van Warving kan niet vermeden worden. Om een kruising met het waardevolle grasland ten zuiden van de Zandstraat te vermijden, dient het tracé opgeschoven te worden richting het zuiden. Het betreft een grasland dat op de BWK aangeduid wordt als hp+. Het tracé kan dan verder de strook naast de waterloop “Zoetelandsweegzwijn” volgen tot aan het oorspronkelijke tracé. Hierdoor zal op deze plaats geen bundeling meer gebeuren met de Zandstraat, waar het huidige tracé dit wel (deels) doet. Gezien een tracéverschuiving een kruising van een waardevol grasland kan vermijden, wordt er voor geopteerd om het **lijntracé te verschuiven** (OP24a).



*licht blauw: mogelijke tracéwijziging*

*Figuur 2-4: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van OP24 (oostelijk deel) en OP15*

<sup>3</sup> De aanleg van ondergrondse kabels is decretaal verboden binnen beschermd duingebied en er gelden ter zake geen afwijkingsmogelijkheden.

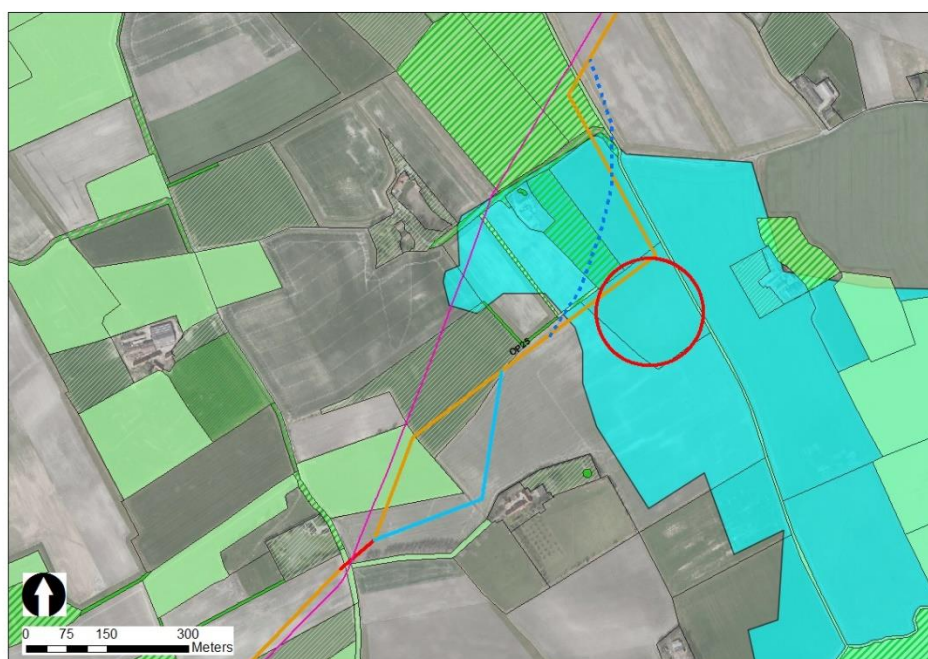


*licht blauw: mogelijke tracéwijziging*

*Figuur 2-5: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van OP24 (ten zuiden van de Zandstraat)*

Om de doorkruising van het bodemkundig erfgoed ter hoogte van **lijntracé OP25** te vermijden, zou het tracé in die zone plaatselijk kunnen opgeschoven worden naar het noordwesten. Echter dan zouden twee historisch permanente en waardevolle graslanden moeten gekruist worden ten noorden van het bodemkundig erfgoed. Om negatieve effecten ter hoogte van die graslanden te vermijden, zouden ze moeten gekruist worden met een sleufloze techniek. Bij een verschuiving buiten het bodemkundig erfgoed zou ook 2x een kruising met een bestaande leiding moeten gebeuren. Naast de tracéverschuiving zou dus bijkomend een sleufloze techniek nodig zijn ter hoogte van het aangepaste lijntracé om negatieve effecten te vermijden. Door een verschuiving in noordelijke richting kunnen (bijkomende) negatieve milieueffecten bijgevolg niet vermeden worden. Een verschuiving richting het zuiden kan de kruising van het bodemkundig erfgoed niet vermijden. In dezelfde zone kruist het oorspronkelijke tracé OP25 ook een perceel dat recent werd omgezet van akker naar grasland in kader van de natuurcompensaties voor de Achterhaven van Zeebrugge. Het doorkruisen van dit perceel in open sleuf dient bijgevolg ook vermeden te worden. Om negatieve effecten ter hoogte van het bodemkundig erfgoed en het compensatieperceel te vermijden, zal in die zone **een sleufloze techniek** geïntegreerd worden in het tracé. Gezien een sleufloze techniek geen scherpe hoeken kan maken, dient het tracé ook beperkt aangepast te worden (OP25a).

Ten oosten van de Oosternieuwweg Zuid kan de doorkruising van een historisch permanent grasland vermeden worden door het tracé plaatselijk ca. 125m richting het zuidoosten op te schuiven. Hierdoor wordt echter wel over een langere afstand afgeweken van de strakke bundeling met een bestaande leiding en komt het tracé nabij een woning te liggen. Door de tracéwijziging worden geen bijkomende kwetsbaarheden gekruist, waardoor het tracé hier **plaatselijk zal aangepast** worden (OP25b, zie Figuur 2-6). Een kruising met de overige waardevolle graslanden meer noordoostwaarts in het lijntracé OP25 kan niet vermeden worden door een beperkte aanpassing van het lijntracé.



*Licht blauwe volle lijn: mogelijke tracéwijziging in open sleuf, blauwe stippellijn: mogelijke tracéwijziging met sleufloze techniek, roze lijn: bestaande leidingen, rode lijn: reeds geplande HDD, turquoise polygoon: bodemkundig erfgoed, rode cirkel: natuurcompensatie achterhaven Zeebrugge*

*Figuur 2-6: mogelijke tracéwijzigingen OP25 oost*

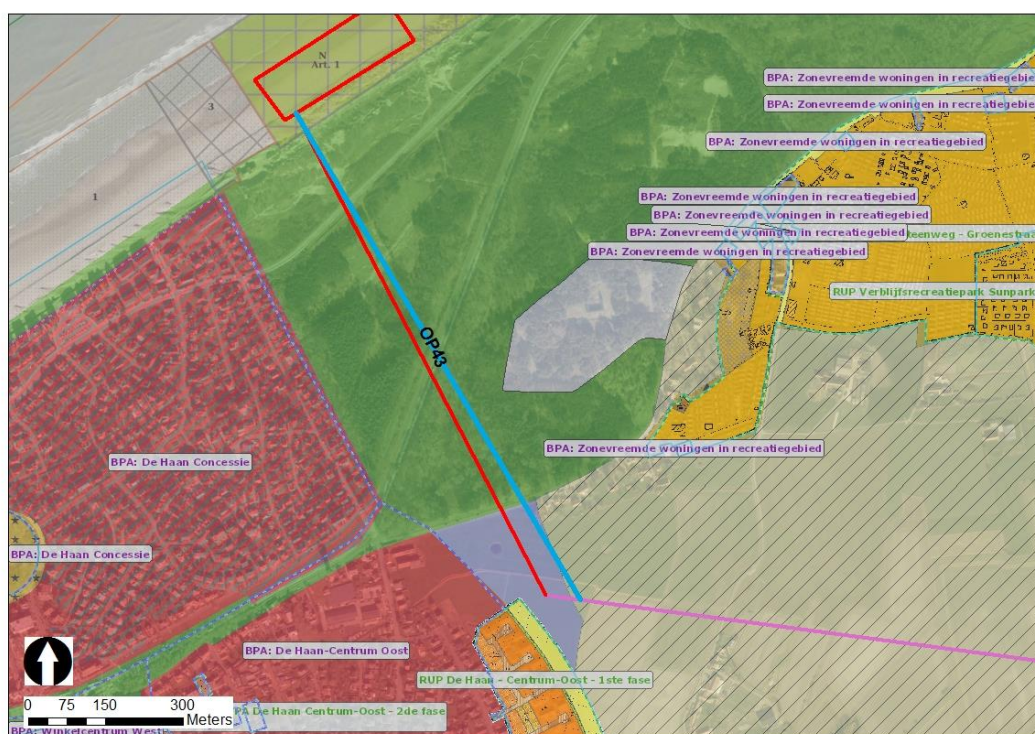
Bij **OP25** wordt bij de effectgroep biotoopverlies aangegeven dat de kruising van bepaalde graslanden kan vermeden worden door een beperkte aanpassing van het lijntracé. Voor het meest zuidwestelijke waardevol grasland betreft het een beperkte opschuiving van slechts ca. 35m. Er worden hierdoor geen bijkomende kwetsbaarheden gekruist, waardoor het tracé **hier plaatselijk zal aangepast** worden (OP25c).



*licht blauw: mogelijke tracéwijziging*

*Figuur 2-7: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van OP25 (zuidwestelijk deel)*

Bij **OP43** wordt over een beperkte afstand een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut gekruist. Vanuit de effectgroep ruimtegebruik wordt voorgesteld het tracé beperkt aan te passen richting het oosten. Hierdoor kunnen de negatieve effecten omwille van het bouwverbod binnen de bestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut beperkt worden. Er worden hierdoor geen andere bijkomende kwetsbaarheden gekruist, waardoor het **tracé plaatselijk zal aangepast** worden (OP43a). Er dient wel opgemerkt te worden dat zowel het oorspronkelijk als het aangepaste tracé kruisen met een gebied onder de bescherming van het Duinendecreet (beschermd duingebied)<sup>4</sup>.



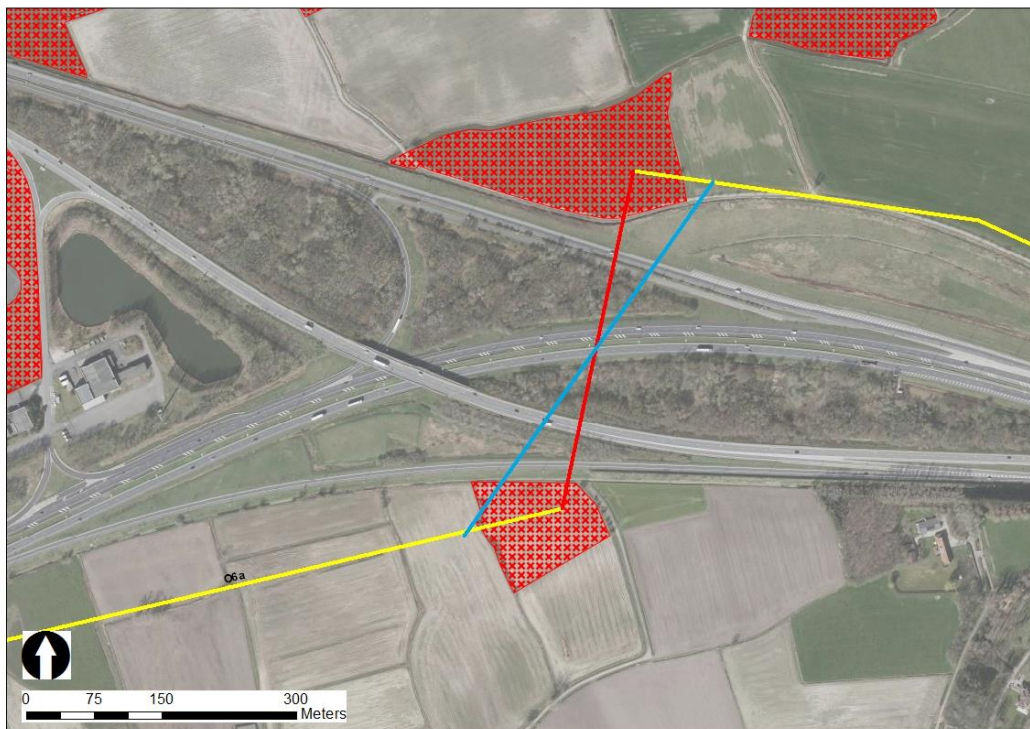
*licht blauw: mogelijke tracéwijziging*

*Figuur 2-8: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van OP43*

<sup>4</sup> De aanleg van ondergrondse kabels is decretaal verboden binnen beschermd duingebied en er gelden ter zake geen afwijkingsmogelijkheden.

### 2.3 Lijntracés voor een ondergrondse 380 kV verbinding tussen De Spie en Avelgem

Voor lijntracé **O6a** wordt omwille van de mogelijke effecten op biotoopverlies voorgesteld het tracé beperkt aan te passen ter hoogte van de reeds geïntegreerde sleufloze techniek die de E40 kruist zodanig dat de sleufloze techniek ten zuiden van de E40 start ten westen van het HPG en ten noorden van de E40 eindigt ten oosten van het HPG. Er worden hierdoor geen bijkomende kwetsbaarheden gekruist, waardoor het tracé hier **plaatselijk zal aangepast** worden (O6aa).

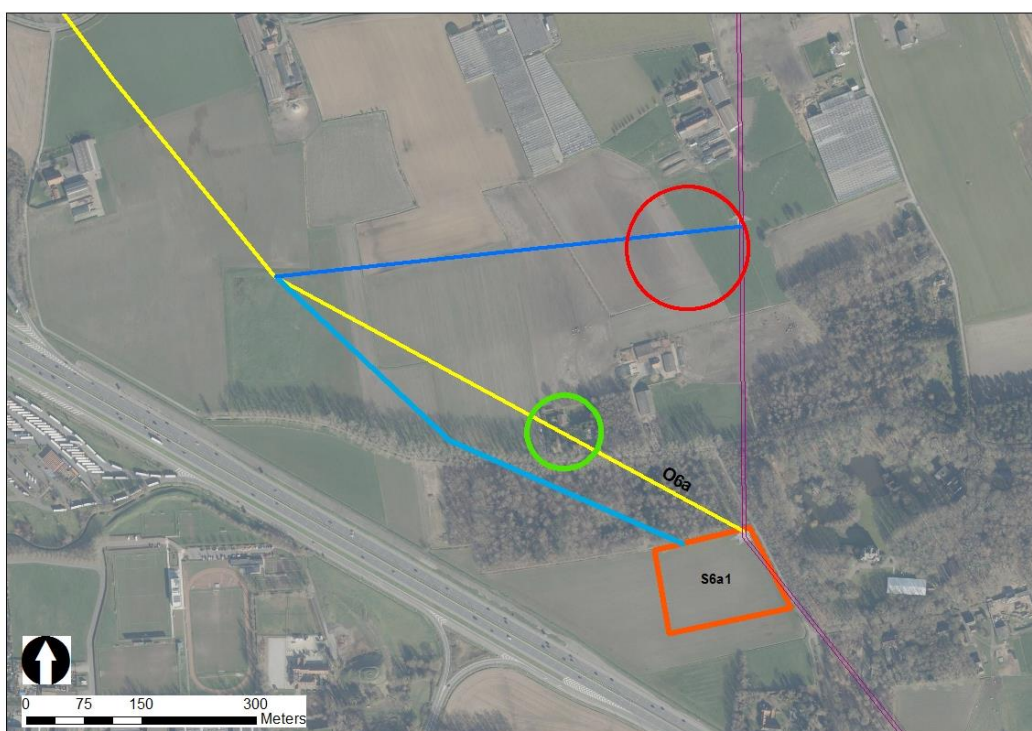


Licht blauw: mogelijke tracéwijziging, rode lijn: reeds geplande HDD, rode percelen: historisch permanent grasland

*Figuur 2-9: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van O6a (westelijk deel),*

Om de negatieve effecten op het landschapsbeeld, de landschapstructuur en het biotoopverlies in het oosten van lijntracé **O6a** ter hoogte van het kasteel van Snellegem door de aanleg in open sleuf doorheen een bos (ontstaan na 1940) te beperken, kan een beperkte opschuiving van het lijntracé richting het noorden doorgevoerd worden. Hiermee wordt dan ook vermeden dat een bestaande woning gekruist wordt door een ondergrondse aanleg. Er worden hierdoor geen andere kwetsbaarheden gekruist. Dit betekent echter wel dat ook het opstijgpunt S6a1 moet opgeschoven worden richting het noorden (zie Figuur 2-10). De alternatieve locatie is gelegen nabij een landbouwbedrijf ter hoogte van vermoedelijk een huiskavel. De oorspronkelijke locatie S6a1 bevindt zich nabij de E40, waardoor effecten op de ruimtelijke structuur kleiner zullen zijn. Ook is de oorspronkelijke locatie verder van bewoning gelegen en omringd door bos, waardoor de visuele hinder er kleiner zal zijn. Omwille van de negatieve effecten van de nieuwe locatie voor het opstijgpunt, wordt ervoor geopteerd om het bestaande tracé niet op te schuiven richting het noorden.

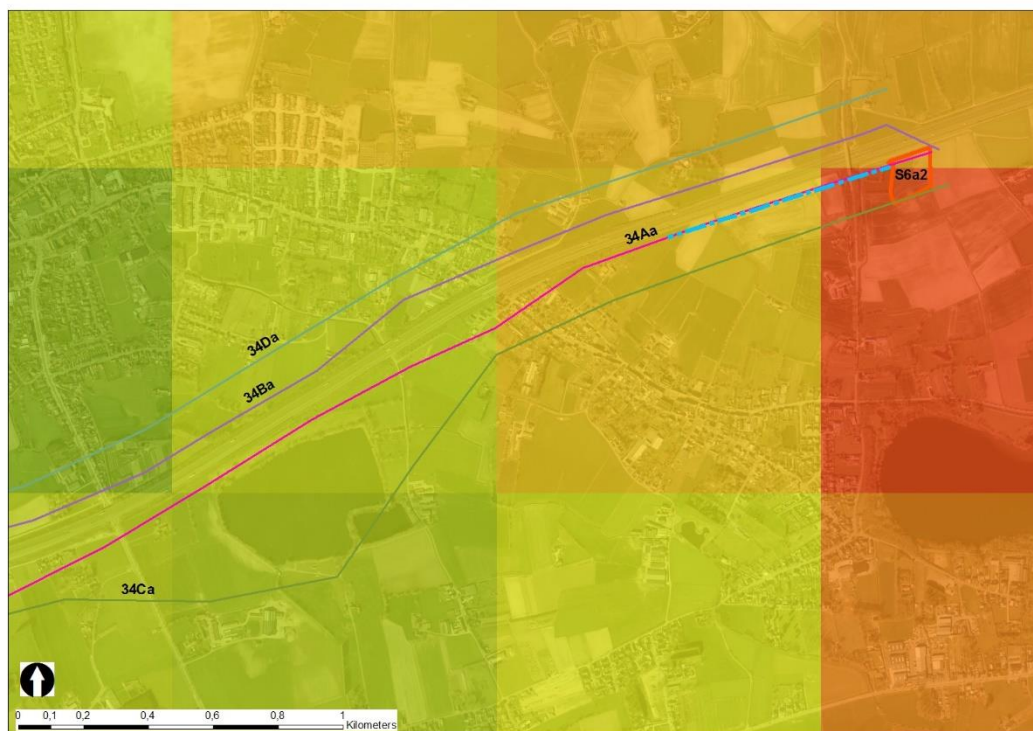
Om de kruising met een bestaande woning te vermijden, kan het tracé wel opgeschoven worden richting het zuiden. Echter, daarmee blijven de negatieve effecten op het landschapsbeeld, de landschapstructuur en het biotoopverlies wel bestaan. Door de combinatie van een tracéwijziging met integratie van een sleufloze techniek ter hoogte van het bos en de bomenrij, kunnen negatieve effecten wel vermeden worden. Daarom wordt ervoor geopteerd om **het tracé op te schuiven naar het zuiden met integratie van een sleufloze techniek (O6ab)**.



*blauw: mogelijke tracéwijziging naar het noorden of zuiden, rode polygoon: oorspronkelijke locatie opstijgpunt, rode cirkel: alternatieve locatie opstijgpunt, paarse lijn: bestaande bovengrondse 150 kV-lijn, groene cirkel: bestaande woning*

*Figuur 2-10: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van O6a (oostelijk deel)*

Voor de bovengrondse lijntracés **34Aa, 34Ba, 34Ca en 34Da** geldt dat er in het oosten negatieve effecten te verwachten zijn inzake het aanvaringsrisico, ook na het aanbrengen van vogelbebakening. Deze effecten kunnen over een afstand van ca. 700m beperkt worden door het ondergronds lijntracé **O6a** verder door te trekken naar het westen. Hierdoor wordt een deel van de meest gevoelige zone niet gekruist door een nieuwe bovengrondse verbinding. Hierdoor zullen ook een aantal woningen langs de Dorpstraat te Ettelgem minder visueel verstoord worden door een bovengrondse lijn. Het opstijgpunt S6a2 zal bij een verlenging van O6a wel dichterbij de woningen te Ettelgem gelegen zijn. Er worden door de verlenging van O6a geen bijkomende kwetsbaarheden gekruist, waardoor het tracé hier **plaatselijk zal aangepast** worden (O6ac).

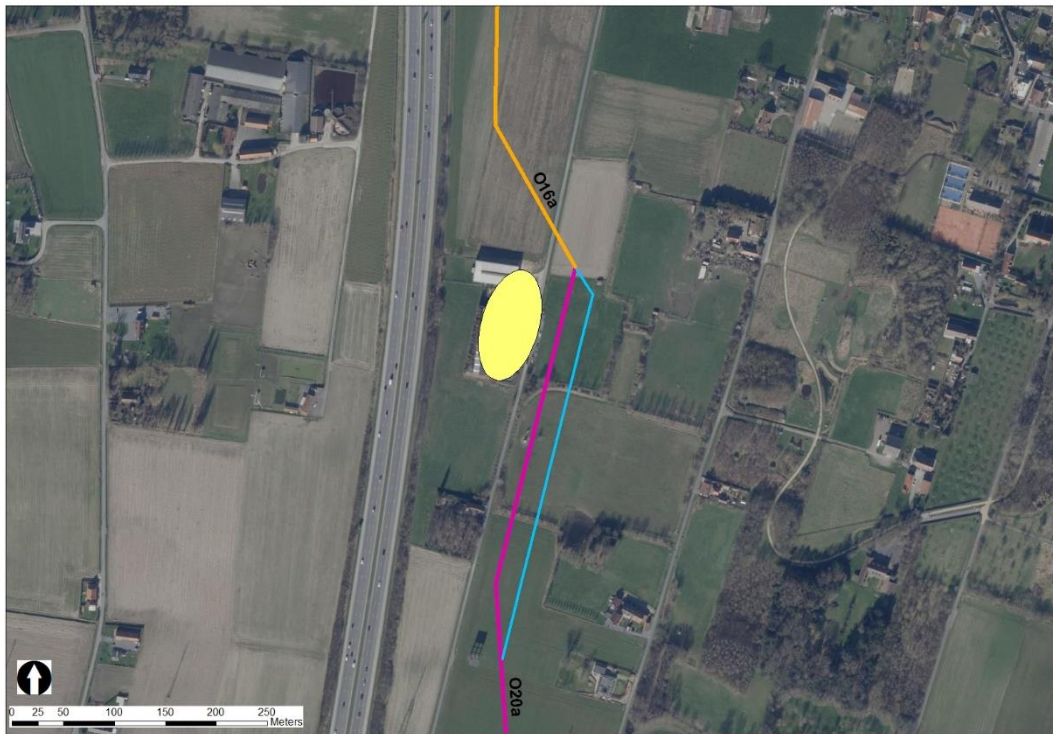


*blauw: mogelijke tracéwijziging, rood= hoog aanvaringsrisico – groen = laag aanvaringsrisico*

*Figuur 2-11: mogelijke tracéverlenging ter hoogte van het westelijk deel van O6a*



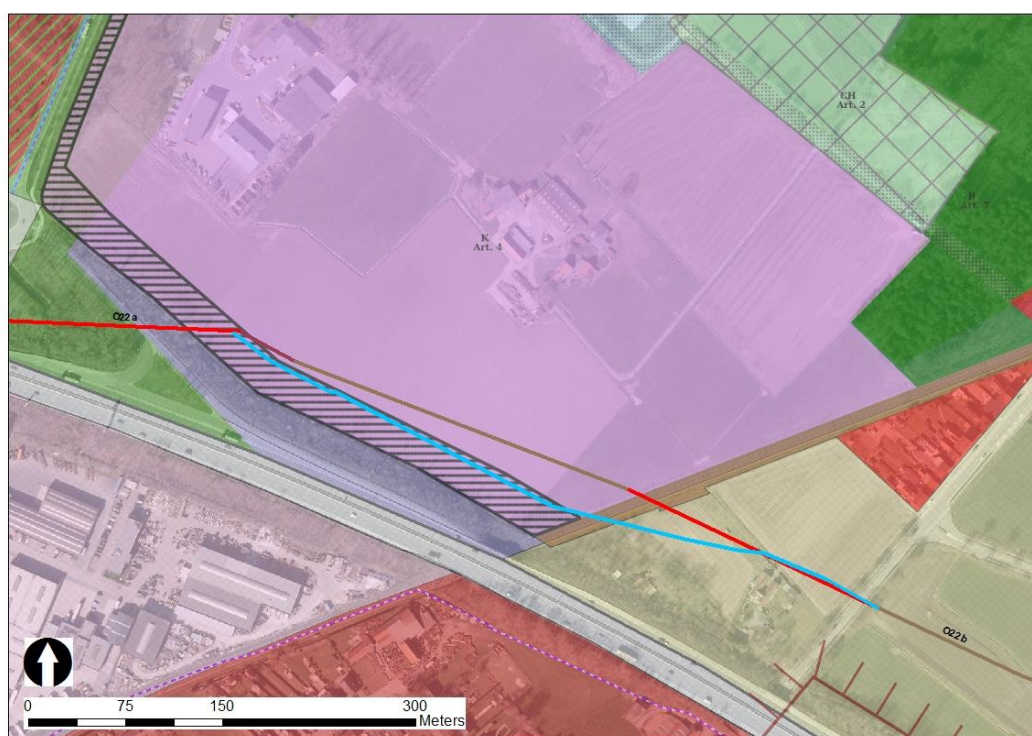
Uit de analyse van stap 2a blijkt dat er binnen de 0,4  $\mu$ T contour van **O20a** een kinderopvang gelegen is. Door een lokale aanpassing van het lijntracé kan dit vermeden worden. Er worden hierdoor geen andere kwetsbaarheden gekruist. Wel is het zo dat één van de twee gekruiste bomenrijen iets meer in het midden in plaats van eerder op de rand zal gekruist worden. Er wordt besloten om het **lijntracé plaatselijk aan te passen** (O20aa).



*blauw: mogelijke tracéwijziging, geel: kinderopvang*

*Figuur 2-12: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van O20*

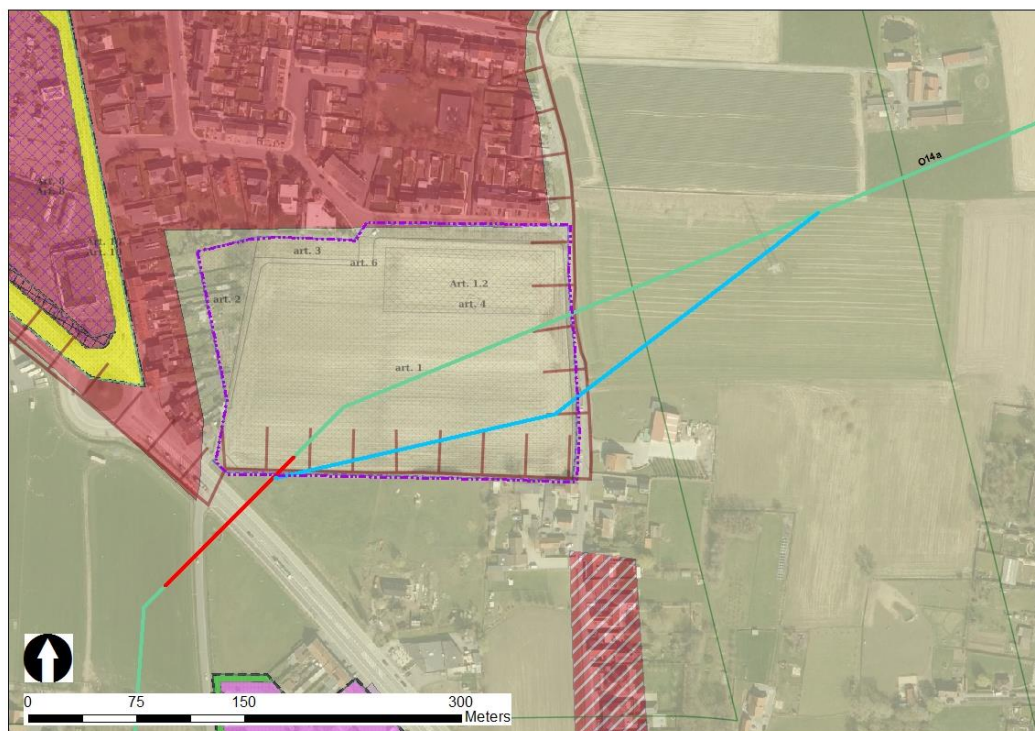
Het lijntracé **O22b** doorkruist een zone met bestemming bedrijvigheid, waardoor binnen de voorbehouden zone een bouwverbod geldt en er negatieve effecten zijn ten aanzien van ruimtegebruik en gebruikskwaliteit. Door een beperkte aanpassing van dit lijntracé kan bekomen worden dat de voorbehouden zone grotendeels overlapt met de bouwvrije zone uit het RUP. Een speciaal aandachtspunt is wel de duiker van de spoorlijn met de E40 die van groot belang is voor de Ingekorven vleermuis. Binnen de bouwvrije zone wordt binnen het geldende GRUP o.a. de aanleg van verbindende elementen gepland. Gezien diepwortelende vegetatie niet toegelaten wordt binnen de voorbehouden zone, kan dit in conflict zijn met de bepalingen binnen het GRUP. Er worden door de voorgestelde tracéwijziging geen andere kwetsbaarheden gekruist. Het tracé zal bijgevolg **plaatselijk dusdanig aangepast** worden dat de voorbehouden zone slechts deels overlapt met de bouwvrije zone uit het GRUP (waardoor er binnen deze bouwvrije zone nog ruimte is voor de aanleg van verbindende elementen voor de Ingekorven vleermuis) en deels met de te bebouwen zone (O22ba), waardoor deze te bebouwen zone meer op de rand gekruist wordt en de effecten beperkter zijn ten opzichte van het oorspronkelijke tracé. Hierbij wordt in de voorgestelde variant de zone tussen de spoorweg en de N309, net als in het oorspronkelijke tracé, gekruist met een sleufloze techniek.



*blauw: mogelijke tracéwijziging, arcering: bouwvrije zone, paars: zone voor bedrijvigheid, rode lijn: reeds geplande HDD*

*Figuur 2-13: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van O22b*

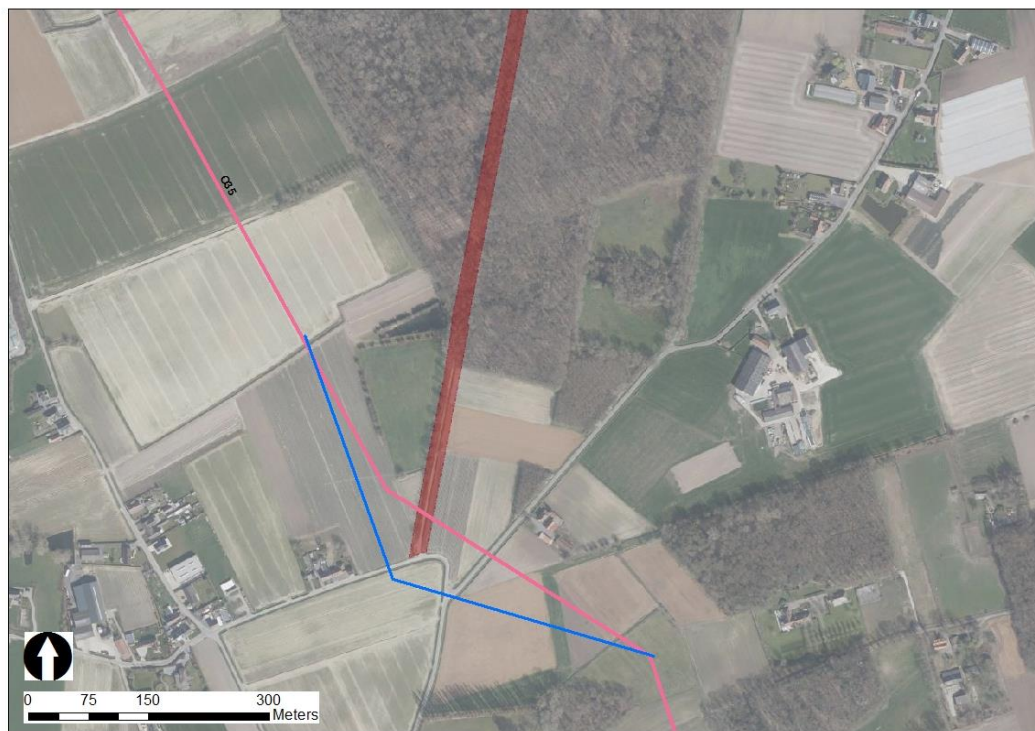
Voor lijntracé O14a worden vanuit de effectgroep ruimtebeslag negatieve effecten verwacht omwille van het bouwverbod ter hoogte van de voorbehouden zone binnen het BPA Wielerbaan. Door het plaatselijk opschuiven van het tracé naar de rand van het BPA kan het effect beperkt worden. Om te vermijden dat er hierdoor woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen, dient het tracé ter hoogte van de voorkomende woningen in aansluiting met de zuidoostelijke hoek van het BPA, op minstens 40m van de woningen gelegen te zijn. Hierdoor kon het tracé niet verschoven worden tot helemaal op de rand van het BPA. Gezien door de tracéwijziging het plangebied van het BPA minder middendoor doorsneden wordt, wordt voorgesteld de **tracéwijziging door te voeren** (O14aa).



*blauw: mogelijke tracéwijziging, paarse stippellijn: contour BPA Wielerbaan*

*Figuur 2-14: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van O14a*

Voor lijntracé **O35** wordt plaatselijk een beperkte tracéwijziging voorgesteld om de kruising in open sleuf ter hoogte van een bomenrij te vermijden, omwille van de negatieve effecten op de landschapsstructuur en een beschermd monument. Door de tracéwijziging worden geen bijkomende kwetsbaarheden gekruist, waardoor het tracé hier **plaatselijk zal aangepast** worden (O35a).



*blauw: mogelijke tracéwijziging, bruin: dreef die deel uitmaakt van een beschermd monument*

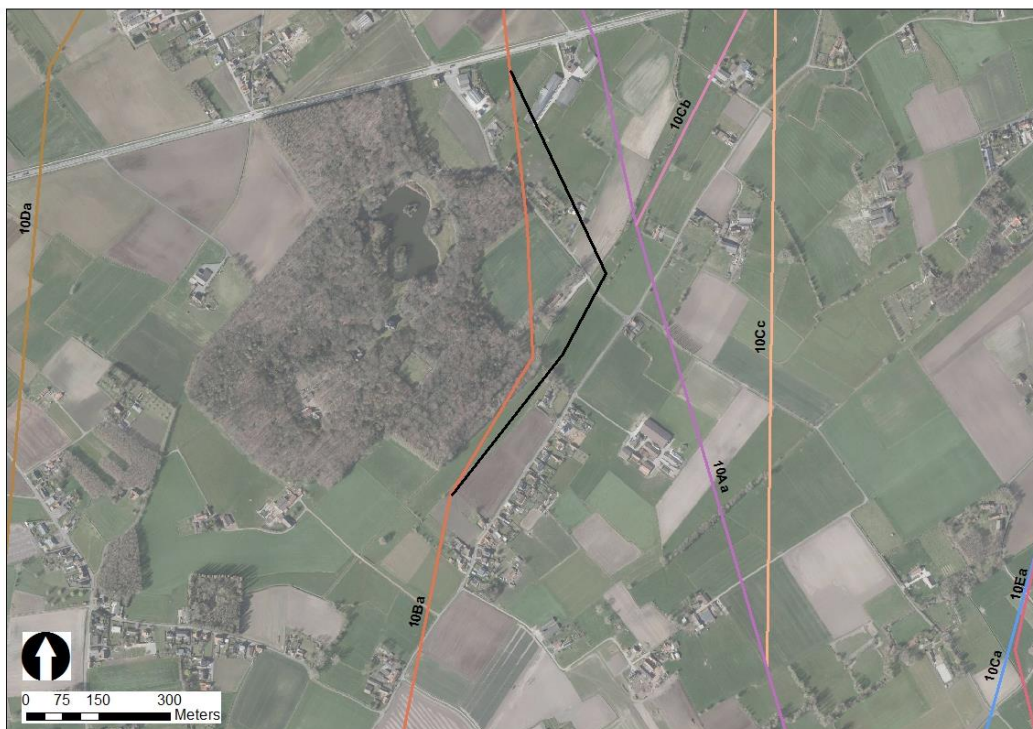
*Figuur 2-15: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van O35*

## 2.4 Lijntracés voor een bovengrondse 380 kV verbinding tussen De Spie en Avelgem

Algemeen wordt er voorgesteld om daar waar bedrijven(zones) of actieve landbouwbedrijfsgebouwen binnen de veiligheidszone vallen, hogere masten te voorzien, zodat de negatieve effecten afkomstig van de hoogtebeperking binnen de veiligheidszone bij eventuele vergunningsaanvragen van bedrijven zo beperkt mogelijk zou zijn. De omvang van het effect zal bijgevolg afhankelijk zijn van het feit in hoeverre de hoogtebeperkingen in een latere fase kunnen afgestemd worden met eventuele gewenste uitbreidingen van de voorkomende (landbouw)bedrijven binnen de veiligheidszone.

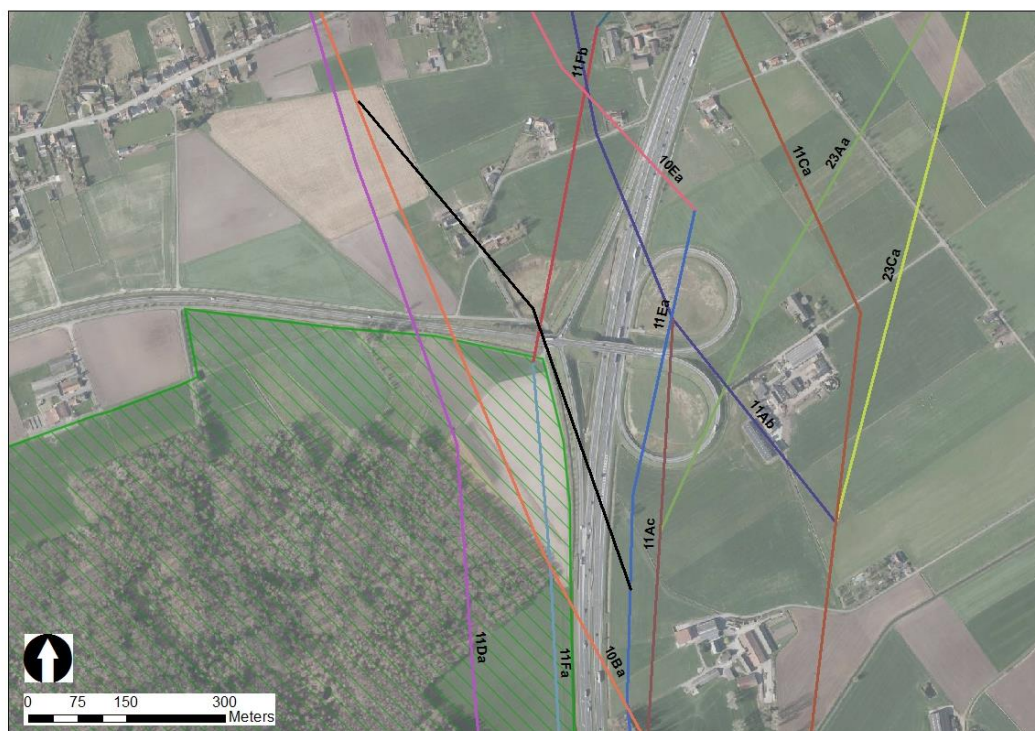
Er dient opgemerkt te worden dat dit kan zorgen voor negatievere effecten op het landschapsbeeld en ten aanzien van visuele verstoring, gezien de masten beter zichtbaar zullen zijn in het landschap. Aan de andere kant, zal door het voorzien van hogere masten, de werkelijke 0,4  $\mu$ T contour kleiner zijn in vergelijking met standaardmasten, waardoor het mogelijk is dat (lokaal) minder woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen.

Voor lijntracé **10Ba** wordt vanuit biotoopverlies voorgesteld het tracé beperkt te verschuiven ter hoogte van het bos van Caloen. Hierdoor zouden ook de negatieve effecten op het bouwkundig erfgoed kunnen beperkt worden. Echter hierdoor komt het tracé beperkt dichterbij de woningen langs de Moubekestraat te liggen waardoor deze sterker visueel verstoord zullen worden en zullen er ca. 2 woningen extra binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Daarnaast zullen de gevormde hoeken binnen het lijntracé ook groter zijn, waardoor de effecten op het landschapsbeeld en algemene visuele verstoring ook groter zullen zijn. De voorgestelde verschuiving binnen de effectgroep biodiversiteit wordt daarom niet verkozen, het **oorspronkelijke tracé wordt behouden**.



Figuur 2-16: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 10Ba (noorden)

In het zuiden overlapt lijntracé **10Ba** met de noordoostelijke hoek van het landschapsatlasrelict Groenhove. Door het tracé beperkt te verschuiven richting het noordoosten, kan een overlap met het landschapsatlasrelict vermeden worden. Het tracé zal hierdoor wel een minder vloeiende lijn vormen en er zullen ca. 2 woningen meer binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ook zal een landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone komen te liggen. De afstand tussen de zone ten noorden van de R34 en de zone ten oosten van de E403 bedraagt bij het alternatief meer dan 420m waardoor de kans heel groot is dat er ook bij het alternatief een mast binnen het landschapsatlasrelict zal nodig zijn. Gezien er meer nadelen zijn bij het alternatieve tracé en er nauwelijks tot geen voordelen zijn, zal het **oorspronkelijke tracé behouden** worden.



Figuur 2-17: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 10Ba (zuiden), groene arcering: landschapsatlasrelict

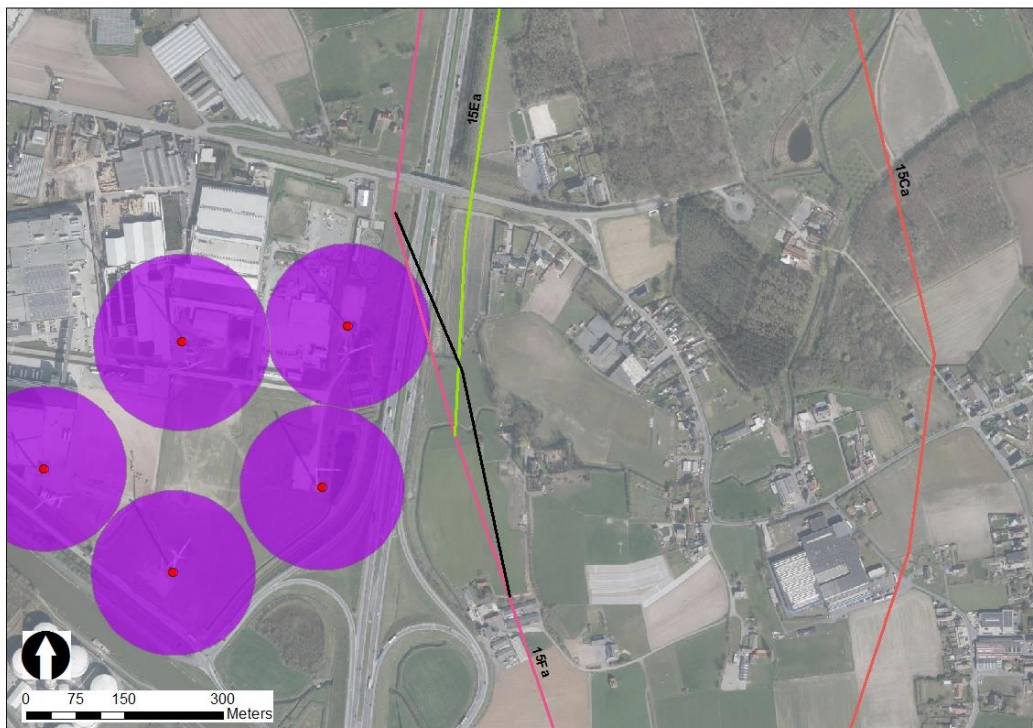
Lijntracé **14Aa** betreft een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 14Aa zal bij herbenutting een kinderopvang gelegen zijn. Vanuit stap 2a wordt gesteld dat kan gezocht worden naar een lokale aanpassing van het tracé, zodat die kinderopvang, na herbenutting, niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen. Er dient echter ook rekening gehouden te worden met het gegeven dat dit lijntracé gelegen is een relatief dicht bevolkt gebied. Een eventuele aanpassing aan het tracé richting het westen zou betekenen dat andere, nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Een eventuele aanpassing richting het oosten zal ook nieuwe woningen overspannen. Richting het oosten kan bovendien ook gekozen worden voor het reeds onderzochte lijntracé 14Ba. Er wordt daarom geadviseerd om **het bestaande tracé te behouden** en desnoods via het flankerend beleid een oplossing uit te werken waarbij de kinderopvang verplaatst wordt.



*Gele stip = ligging van kinderopvang nabij lijntracé 14Aa*

*Figuur 2-18: ligging van de kinderopvang ten aanzien van lijntracé 14Aa*

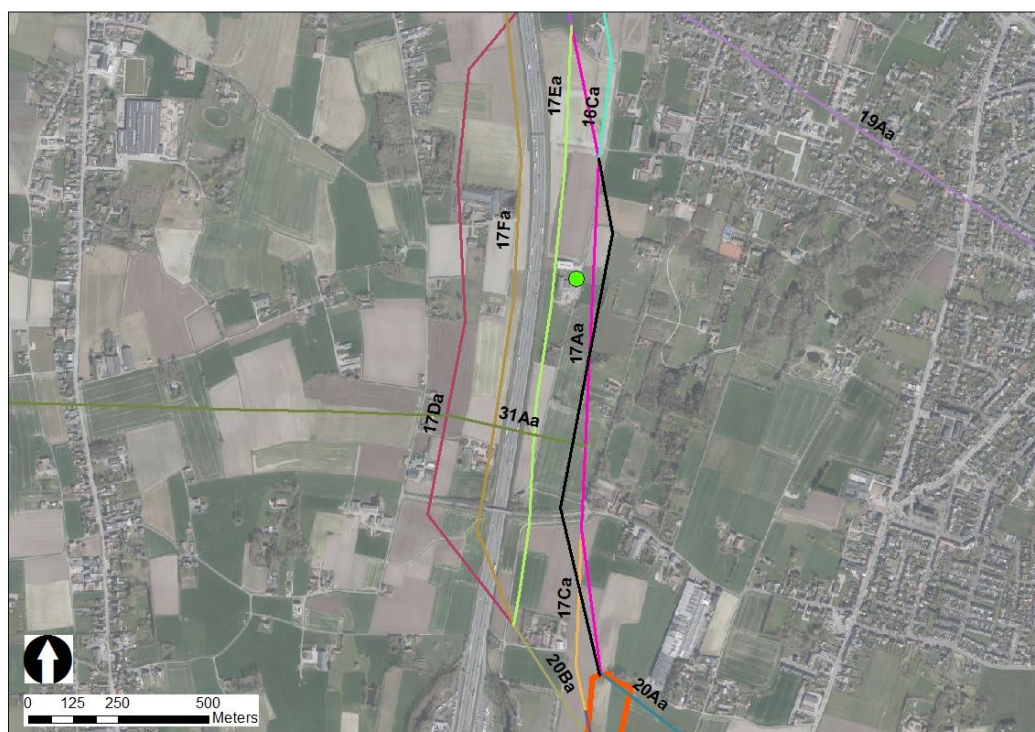
Om te vermijden dat lijntracé **15Fa** interfereert met de veiligheidsafstand van 1,5x de rotordiameter van een bestaande windturbine, wordt voorgesteld het zuidelijk deel van het lijntracé beperkt te verschuiven richting het noordoosten. Er worden hierdoor geen significante verschillen ten aanzien van het oorspronkelijke tracé verwacht. De voorgestelde **tracéwijziging** zal bijgevolg **doorgevoerd** worden (15Faa).



*Figuur 2-19: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 15Fa, paars: 1,5x de rotordiameter van bestaande windturbines*

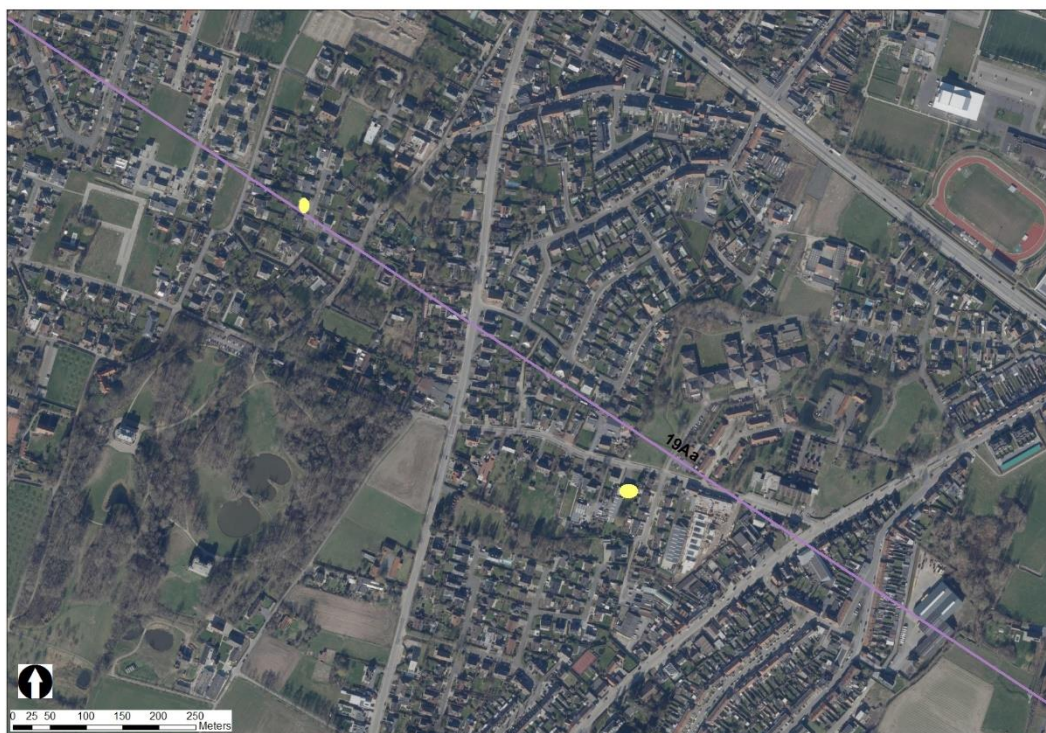


Binnen de algemeen berekende  $0,4 \mu\text{T}$  contour rondom de lijntracés 17Ea en 17Aa is een kinderopvang gelegen. Door een mastlocatie te voorzien nabij de kinderopvang en een hogere mast te voorzien, kan vermeden worden dat deze kinderopvang binnen de  $0,4 \mu\text{T}$  contour gelegen is. Echter, in stap 2a wordt ook voorgesteld om het tracé aan te passen, zodat de kinderopvang niet meer binnen de algemeen berekende  $0,4 \mu\text{T}$  contour gelegen is. Voor beide lijntracés wordt 1 aangepast lijntracé voorgesteld, met name 17Aaa. Het aangepaste lijntracé vertoont iets meer hoeken in vergelijking met zowel 17Ea als 17Aa, waardoor er beperkt negatievere effecten kunnen zijn inzake landschapsbeeld en visuele verstoring. Ten opzichte van 17Ea vermijdt het aangepaste tracé wel dat een bebost perceel binnen de veiligheidszone komt te liggen. Aan de andere kant bundelt 17Aaa minder strak met de E403, waar vooral 17Ea dat wel doet. Binnen de  $0,4 \mu\text{T}$  van 17Aaa zijn geen woningen gelegen. Binnen de  $0,4 \mu\text{T}$  contour van de corresponderende delen van 17Ea en 17Aa zijn 2 woningen binnen de  $0,4 \mu\text{T}$  contour gelegen (incl. de kinderopvang). De mogelijke effecten ten aanzien van de landbouw zijn vergelijkbaar. Gezien er door het volgen van 17Aaa vermeden wordt dat een kinderopvang binnen de  $0,4 \mu\text{T}$  contour komt te liggen, zal deze **tracéwijziging doorgevoerd** worden.



Figuur 2-20: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 17Ea en 17Aa, groene bol = bestaande kinderopvang

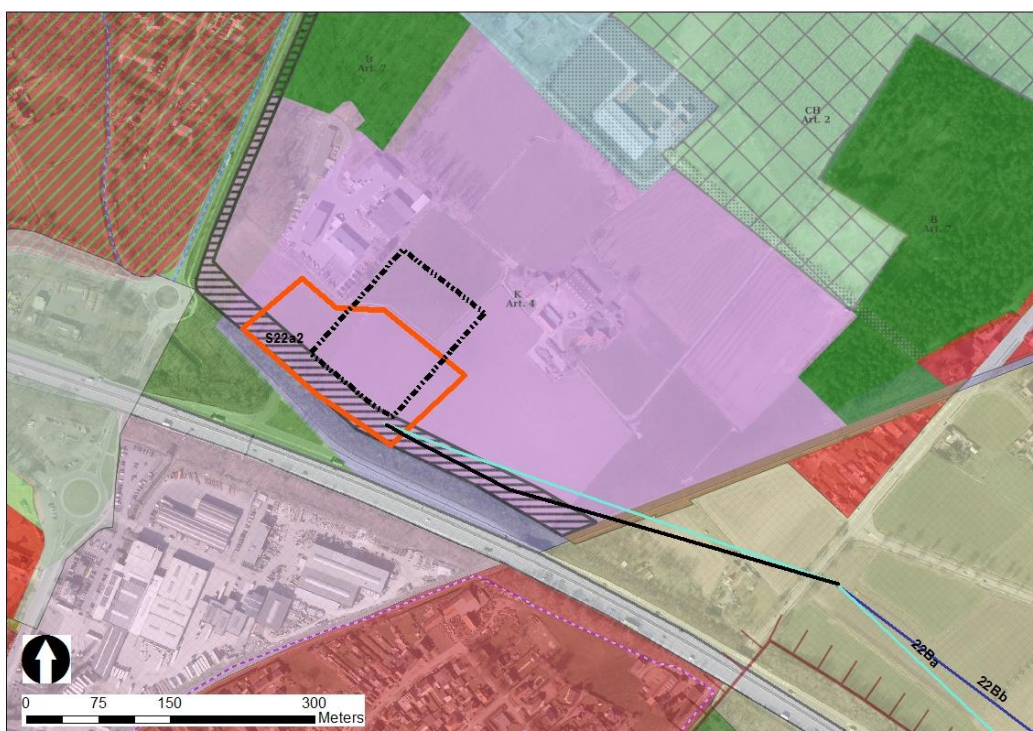
Lijntracé **19Aa** betreft een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 19Aa zijn bij herbenutting twee kinderopvangen gelegen. Vanuit stap 2a wordt gesteld dat kan gezocht worden naar een lokale aanpassing van het tracé, zodat die kinderopvangen, na herbenutting; niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Er dient echter ook rekening gehouden te worden met het gegeven dat dit lijntracé gelegen is midden in een dicht bevolkt gebied (en het feit dat de meest noordwestelijke kinderopvang momenteel ook al binnen de 0,4  $\mu$ T contour ligt van de bestaande lijn). Een eventuele aanpassing aan het tracé zou betekenen dat een groot aantal andere, nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Bij een opschuiving richting het zuiden zal het tracé het provinciaal domein Wallemote bovendien gedeeltelijk overspannen, waar het landschapsbeeld plaatselijk waardevoller is en de belevingswaarde hoger ligt. Er wordt daarom geopteerd om **het bestaande tracé te behouden** en desnoods via het flankerend beleid een oplossing uit te werken waarbij de kinderopvangen verplaatst worden.



*Gele stippen = ligging van kinderopvangen nabij lijntracé 19Aa*

*Figuur 2-21: ligging van de kinderopvangen ten aanzien van lijntracé 19Aa*

In het westen van lijntracé **22Ba** kan een beperkte verschuiving van het lijntracé richting het zuiden er voor zorgen dat de veiligheidszone minder overlapt met de te bebouwen zone van het bedrijventerrein Chartreuse. Een speciaal aandachtspunt is wel het feit dat er binnen het geldende GRUP binnen de industriële bestemming (en dus ook binnen de bouwvrije zone) de aanleg van verbindende elementen voor Ingekorven vleermuis gepland is. Gezien ter hoogte van bedrijvzones standaard reeds hogere masten worden voorzien, zal binnen de veiligheidszone vegetatie kunnen toegestaan worden van ca.10m hoog (of hoger). Hierdoor wordt aangenomen dat er nog voldoende kwalitatieve verbindende elementen voor de soort Ingekorven vleermuis kunnen gerealiseerd worden binnen de veiligheidszone. Verder worden hierdoor geen andere kwetsbaarheden gekruist, waardoor het tracé hier **plaatselijk zal aangepast** worden (22Baa).



Zwarte volle lijn: mogelijke tracéwijziging, grijze arcering: bouwvrije zone, paars: zone voor bedrijvigheid, zwarte stippellijn: alternatieve locatie voor het opstijppunt

Figuur 2-22: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 22Ba

Uit de analyse van stap 2a blijkt dat er bij herbenutting van lijntracé **27Aa** een kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal gelegen zijn (terwijl de kinderopvang momenteel niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bestaande lijn gelegen is). Door een lokale aanpassing kan vermeden worden dat deze kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV-verbinding komt te liggen. Hierdoor zullen geen andere, nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Er zijn wel meer negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en inzake visuele verstoring voor omwonenden te verwachten, gezien het oorspronkelijke tracé over grote afstand een rechte lijn vormt, en dit onderbroken wordt door de lokale aanpassing. Rekening houdend met het voorzorgsprincipe wordt ervoor geadviseerd om het **tracé plaatselijk aan te passen** (27Aaa), zodat de kinderopvang niet binnen de 0,4  $\mu$ T komt te liggen.



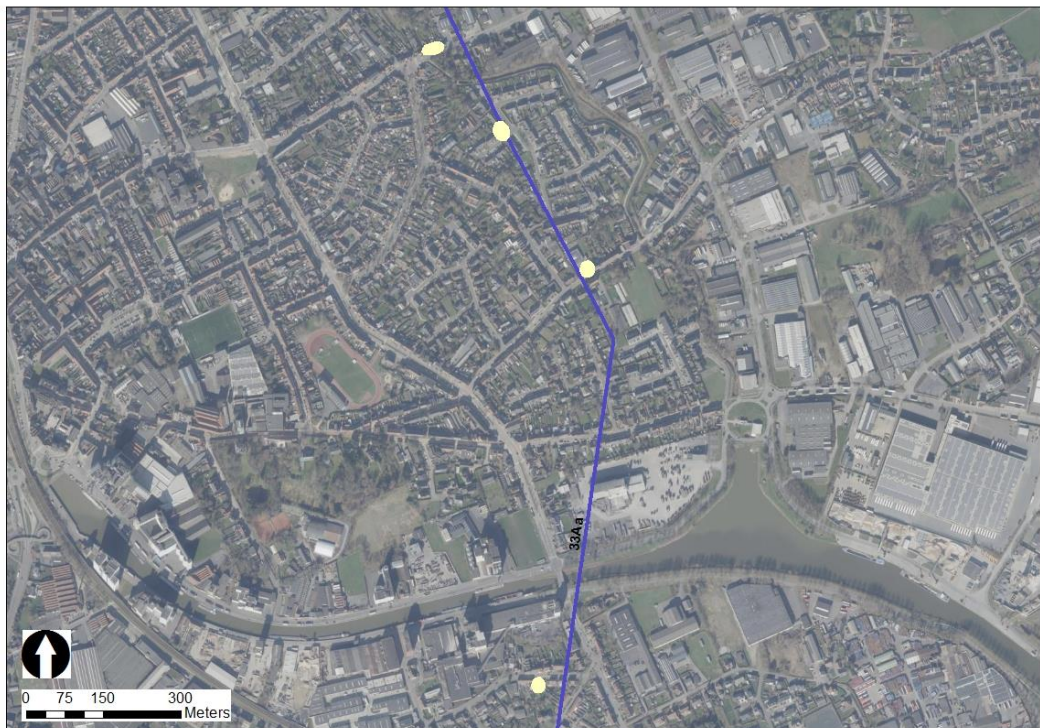
*Figuur 2-23: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 27Aa, gele stip: kinderopvang*

Ter hoogte van lijntracés **32Aa en 33Aa** wordt een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé voorzien. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé 32Aa zal bij herbenutting één kinderopvang gelegen zijn, bij lijntracé 33Aa betreft het 4 kinderopvangen. Vanuit stap 2a wordt gesteld dat kan gezocht worden naar een lokale aanpassing van het tracé, zodat die kinderopvangen, na herbenutting, niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Er dient echter ook rekening gehouden te worden met het gegeven dat deze lijntracés gelegen zijn in een relatief dicht bevolkt gebied. Een eventuele aanpassing aan het tracé zou voor beide gevallen betekenen dat andere, nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Er wordt daarom geopteerd om **het bestaande tracé te behouden** en desnoods via het flankerend beleid een oplossing uit te werken waarbij de kinderopvang verplaatst wordt.



*Gele stip = ligging van kinderopvang nabij lijntracé 32Aa*

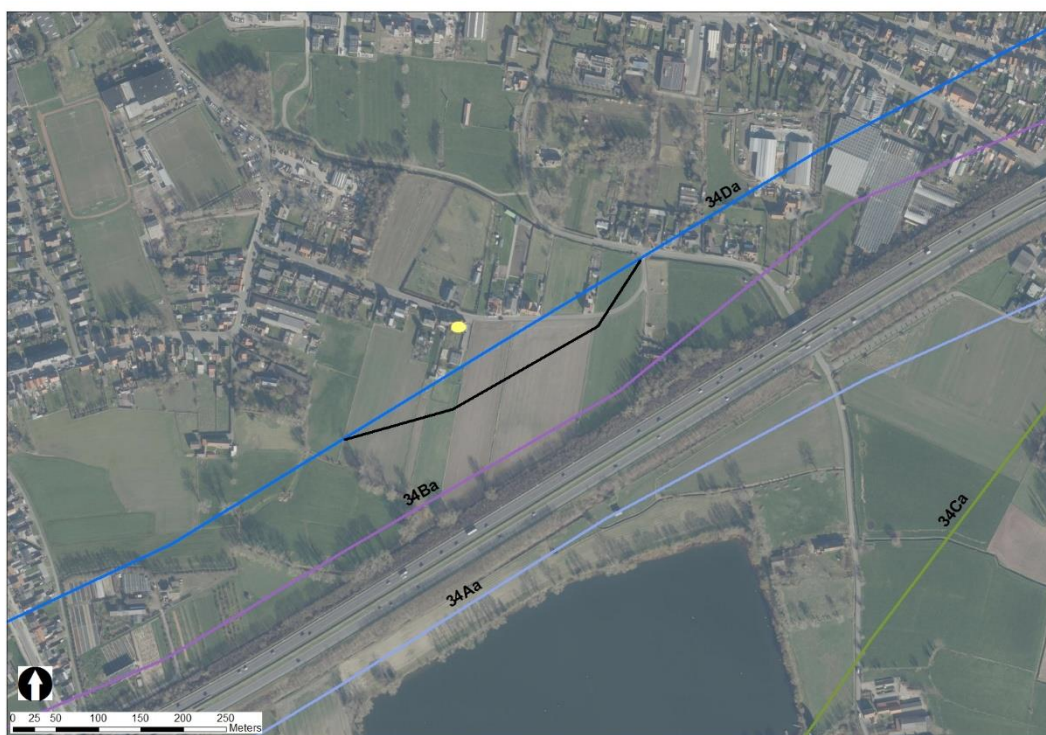
*Figuur 2-24: ligging van de kinderopvang ten aanzien van lijntracé 32Aa*



*Gele stip = ligging van kinderopvangen nabij lijntracé 33Aa*

*Figuur 2-25: ligging van de kinderopvangen ten aanzien van lijntracé 33Aa*

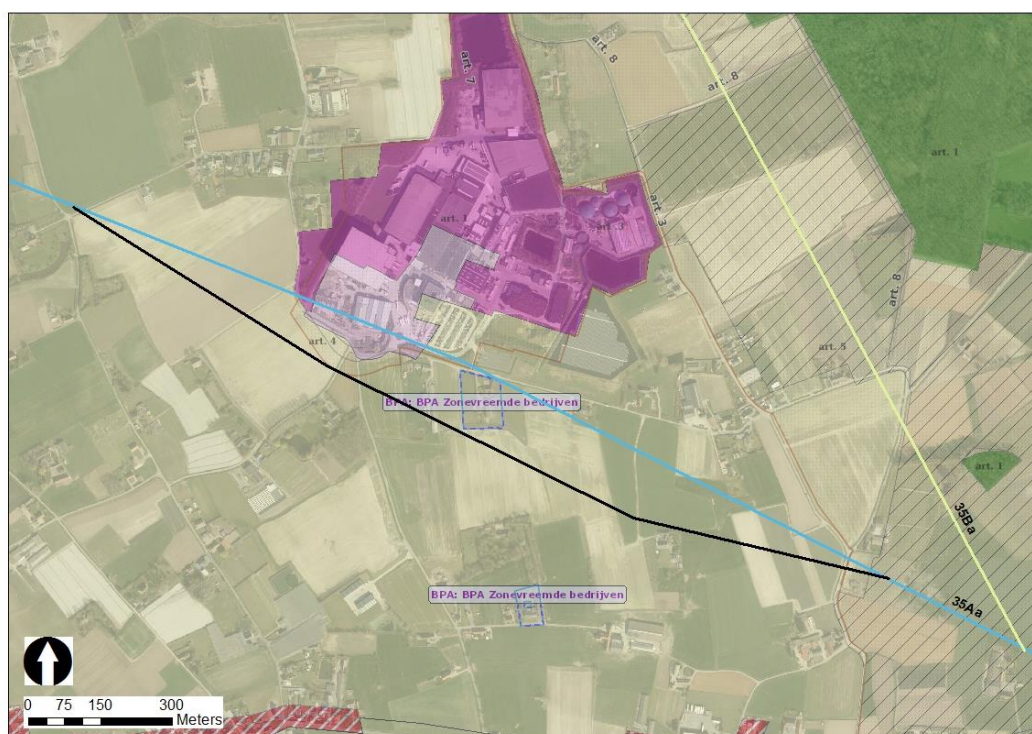
Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé **34Da** is een buitenschoolse opvang gelegen. Vanuit stap 2a wordt gesteld dat kan gezocht worden naar een lokale aanpassing van het tracé, zodat die buitenschoolse opvang, niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen. Er dient echter ook rekening gehouden te worden met het gegeven dat dit lijntracé gelegen is ten zuiden van een relatief dicht bevolkt gebied. Een eventuele aanpassing aan het tracé richting het noorden zou betekenen dat veel meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Bij een aanpassing richting het zuiden wordt vermeden dat de buitenschoolse opvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen en er zullen ook ca. 5 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Het aangepaste tracé verloopt echter plaatselijk niet meer via een strakke rechte lijn, waardoor er plaatselijk negatievere effecten te verwachten zijn inzake landschapsbeeld en visuele verstoring. Rekening houdend met het voorzorgsprincipe wordt er voor gekozen om de **tracéwijziging door te voeren (34Daa)** om de buitenschoolse opvang buiten de 0,4  $\mu$ T contour te houden.



*Gele stip = ligging van kinderopvang nabij lijntracé 34Da*

*Figuur 2-26: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van lijntracé 34Da*

Het lijntracé **35Aa** overlapt beperkt met een zone voor bedrijvigheid waarbij de hoogtebeperkingen binnen de veiligheidszone beperkt voor negatieve effecten kunnen zorgen. Door het lijntracé beperkt op te schuiven richting het zuiden kan vermeden worden dat de veiligheidszone daar plaatselijk overlapt met de bestemming bedrijvigheid. Er zal hierdoor wel een nieuwe zwakke knik in het tracé geïntegreerd worden, daar waar het oorspronkelijke tracé een mooie strakke lijn vormt. Er zullen door de beperkte verschuiving ook ca. 5 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn en er komt 1 landbouwbedrijf minder binnen de veiligheidszone te liggen. De voorgestelde **tracéwijziging** zal bijgevolg **doorgevoerd** worden (35Aaa).



*Figuur 2-27: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 35Aa, paars: bestemming bedrijvigheid*

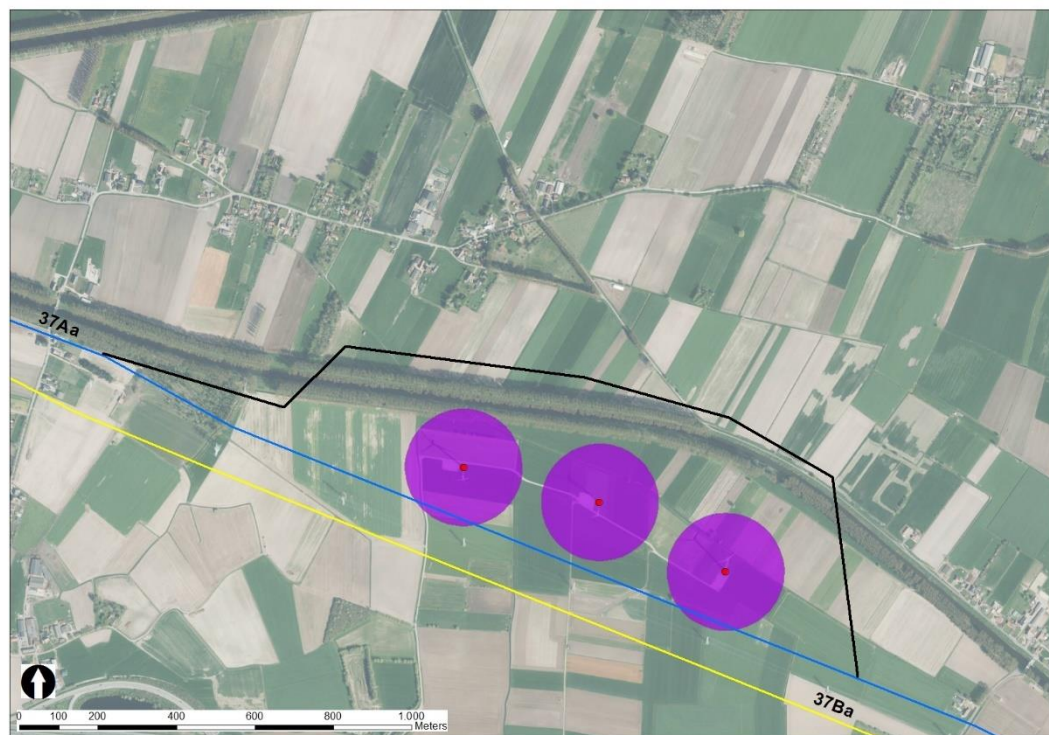
Het lijntracé **37Aa** overlapt met 1,5x de rotordiameter van 5 reeds gerealiseerde windturbines, waarvan 1 meer in het westen en 3 meer in het oosten.

- Voor de 2 windturbines in het westen is beperkte verschuiving van het tracé naar het zuiden niet mogelijk, gezien het tracé dan te dicht bij de bestaande 380 kV zou komen te liggen. Een wijziging naar het noorden betekent een vrij omvangrijke wijziging, waarbij de veiligheidszone de opgaande vegetatie langs het Afleidingskanaal van de Leie 2x zal kruisen, waardoor er negatievere effecten zullen zijn op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur. Om de effecten te beperken, gebeurt de kruising zo recht mogelijk en loopt het tracé op minstens 30m te noorden van de bomenrij langs het kanaal om een overlap met de veiligheidszone zo veel mogelijk te vermijden. De aangepaste lijn zal niet meer mooi parallel verlopen met de bestaande lijn, maar in de plaats meerdere duidelijke knikken vertonen waardoor plaatselijk negatieve effecten op de ruimtelijke structuur, het landschapsbeeld en de visuele hinder verwacht worden. De voorgestelde tracéwijziging heeft bijgevolg een groot aantal nadelen.

De doorkruising van 1,5x de rotordiameter van de 2 bestaande windturbines kan ook vermeden worden door plaatselijk lijntracé 37Ba te volgen. In de praktijk betekent dit dat de

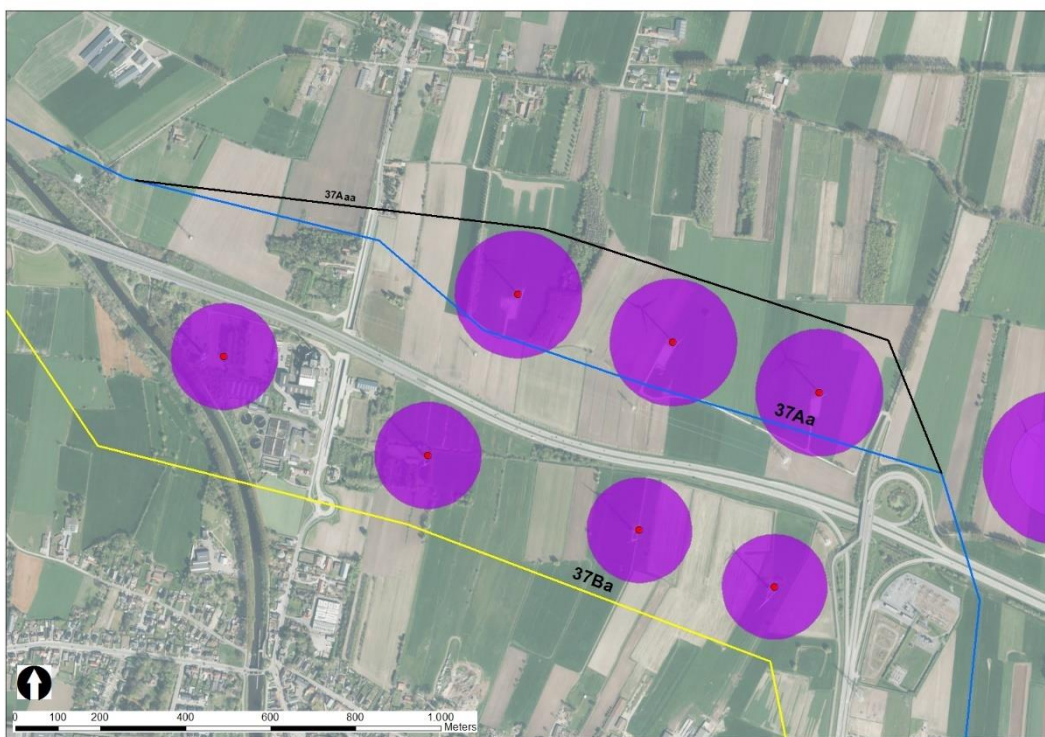


bestaande 380 kV-verbinding plaatselijk zal verlegd worden op lijntracé 37Ba en dat de nieuwe verbinding plaatselijk zal gerealiseerd worden op de plaats van de huidige 380 kV-verbinding. Dit omdat het technisch niet wenselijk/haalbaar is om 2 380 kV-verbindingen met elkaar te kruisen. Gezien deze technische oplossing geen andere bijkomende kwetsbaarheden kruist, zal deze **technische oplossing doorgevoerd** worden in lijntracé 37Aa.



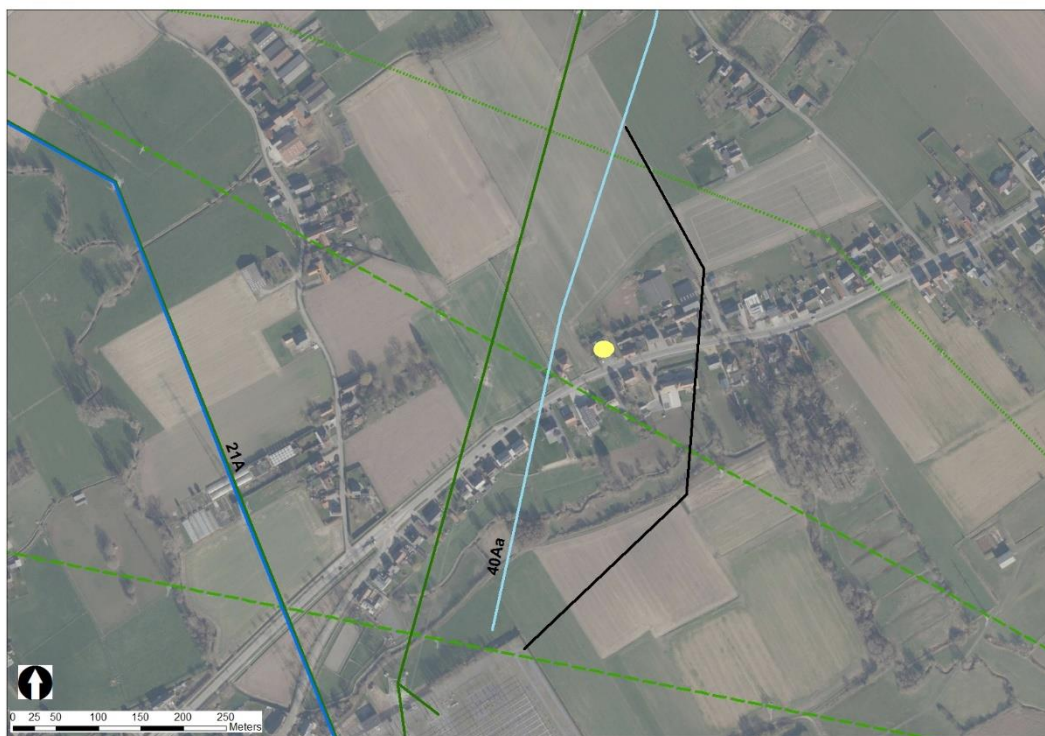
*Figuur 2-28: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 37Aa, paars: 1,5x de rotordiameter rondom bestaande windturbines*

- Om de overlap met de 3 bestaande windturbines in het oosten te vermijden dient eveneens een vrij omvangrijke verschuiving naar het noorden doorgevoerd te worden. Ook hier is een verschuiving naar het zuiden niet mogelijk, rekening houdende met de reeds bestaande 380 kV lijn. De veiligheidszone van het aangepaste tracé kruist een structurerende bomenrij middendoor en kruist eveneens een biologisch waardevol loofhoutbos doormidden over een afstand van ca. 80m (waarvoor een beperkt bosbeheerplan is opgemaakt). Ter hoogte van de tracéwijziging zal de nieuwe lijn niet meer mooi parallel verlopen met de bestaande lijn, waardoor plaatselijk negatieve effecten op de ruimtelijke structuur verwacht worden. Toch zal deze **wijziging doorgevoerd** worden, gezien de 3 bestaande windturbines anders zullen afgebroken moeten worden (37Aaa). Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het alternatief 37Aaa zijn geen woningen gelegen, terwijl er zich 1 woning bevindt binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het corresponderende deel van 37Aa.



*Figuur 2-29: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 37Aa, paars: 1,5x de rotordiameter rondom bestaande (donker) of vergunde (licht) windturbines*

Ter hoogte van het zuidelijk deel van **40Aa**, daar waar er geen herbenutting meer gebeurt van een bestaand tracé maar 40Aa parallel verloopt met een bestaande 380 kV-lijn, is een kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Een lokale aanpassing van het tracé richting het westen is niet mogelijk, gezien er minstens 60m afstand moet gehouden worden ten opzichte van de bestaande 380 kV-lijn. Een lokale aanpassing richting het oosten is wel mogelijk, echter hierdoor zal het tracé niet meer parallel aan de bestaande 380 kV-lijn verlopen en zullen er ook meer knikken aanwezig zijn. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het aangepaste tracé zijn 2 woningen minder gelegen. Er wordt geopteerd op de **tracéwijziging door te voeren** (40Aaa).

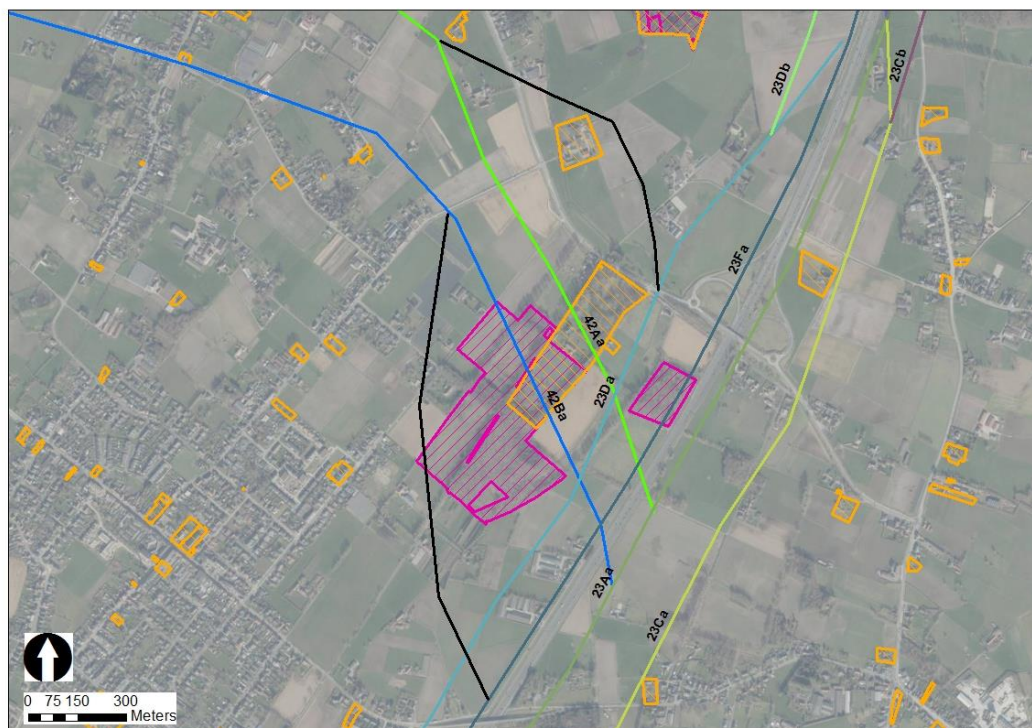


*Gele stip: kinderopvang nabij 40Aa, donkergroene volle lijn: bestaande 380 kV-lijn, groene stippellijn: bestaande 150 kV-lijn, groene bolletjeslijn: bestaande 70 kV-lijn*

*Figuur 2-30: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 40Aa*

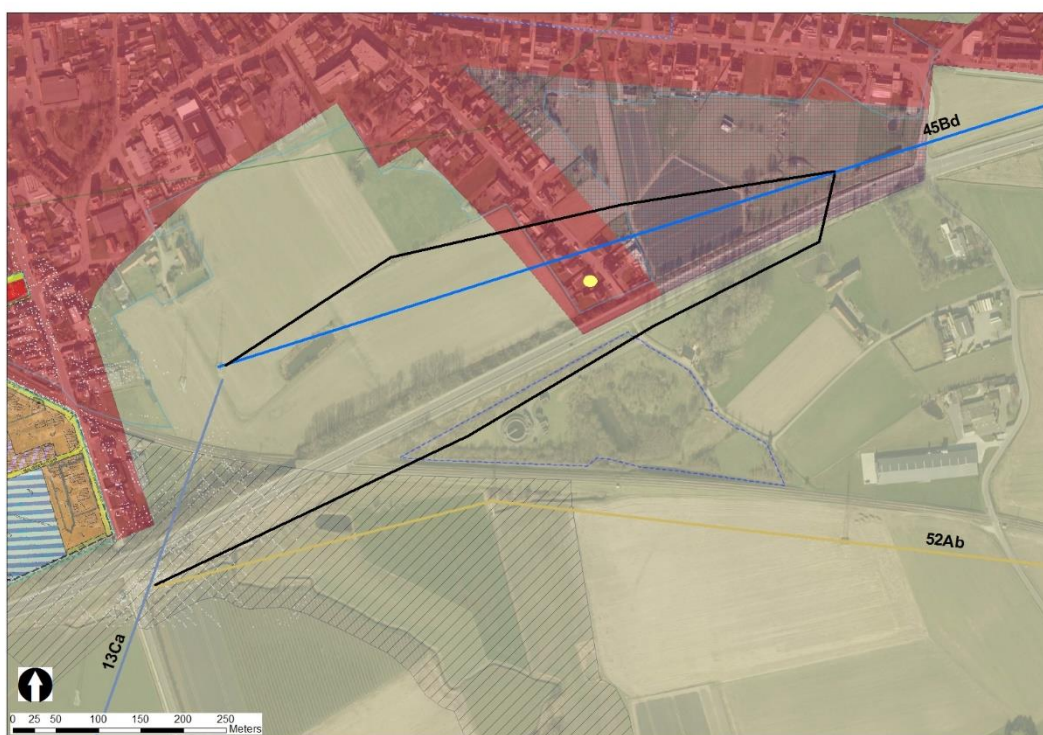
Zowel lijntracé **42Aa** als **42Ba** overlappen met een element uit de inventaris van het bouwkundig erfgoed waarbij ook bomenrijen doorkruist worden welke bepalend zijn voor het erfgoed. Om dit te vermijden kan lijntracé 42Aa opgeschoven worden richting het noordoosten en kan lijntracé 42Ba opgeschoven worden richting het zuidwesten. Indien **42Aa** opgeschoven wordt richting het noordoosten betekent dit wel dat het aangepaste lijntracé op korte afstand van een ander bouwkundig erfgoed zal verlopen. Gezien er echter geen opgaande vegetatie (horende bij dat ander bouwkundig erfgoed) binnen de veiligheidszone valt, zal de omvang van het negatieve effect ten aanzien van dit (nieuwe) bouwkundig erfgoed beperkter zijn. Bij beide tracés zijn 3 woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Binnen de veiligheidszone van het aangepaste tracé zijn 3 landbouwbedrijven gelegen, terwijl er binnen de veiligheidszone van het corresponderende deel van 42Aa slechts 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen is. Verder worden hierdoor geen andere kwetsbaarheden gekruist (behalve het feit dat het aangepaste tracé meer knikken vertoont), waardoor het tracé hier **plaatselijk zal aangepast** worden (42Aaa).

Indien **42Ba** opgeschoven wordt richting het zuidwesten wordt een overlap met het bouwkundig erfgoed vermeden, maar zal de rand van een ander bebost perceel binnen de veiligheidszone gelegen zijn samen met 3 (andere) bomenrijen. Lijntracé 42Ba doorkruist ook het natuurreservaat E-319 middendoor. Het aangepaste lijntracé kruist enkel de meest westelijke hoek van dit natuurreservaat. Het oorspronkelijke lijntracé 42Ba bevindt zich op een grotere afstand van de kern van Veldegem en de bestaande bossen en bomenrijen zorgen voor visuele afscherming ten opzichte van deze woonkern. Het aangepaste tracé zal dus duidelijk voor een groot aantal woningen voor meer visuele verstoring zorgen. In het aangepaste tracé zullen bovendien 6 woningen meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Er kan dus besloten worden dat een aanpassing van het tracé geen éénduidige oplossing biedt, gezien er bij een aanpassing (andere) negatieve effecten te verwachten zijn. Er wordt bijgevolg gekozen om het **oorspronkelijke lijntracé te behouden**.



*Figuur 2-31: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 42Aa en 42Ba, oranje = bouwkundig erfgoed, roze = natuurreservaat*

Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van lijntracé **45Bd** is een kinderopvang gelegen. Vanuit stap 2a wordt gesteld dat kan gezocht worden naar een lokale aanpassing van het tracé, zodat die kinderopvang, niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen. Er dient echter ook rekening gehouden te worden met het gegeven dat dit lijntracé gelegen is ten zuiden van een relatief dicht bevolkt gebied. Een eventuele aanpassing aan het tracé richting het noorden zou betekenen dat meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Bij een aanpassing richting het zuiden wordt vermeden dat de kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen en er zullen ook ca. 9 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Ook zal het woonuitbreidingsgebied over een kortere afstand gekruist worden. Het aangepaste tracé richting het zuiden verloopt echter plaatselijk niet meer via een strakke rechte lijn, waardoor er plaatselijk negatievere effecten te verwachten zijn inzake landschapsbeeld en visuele verstoring. Rekening houdend met het voorzorgsprincipe wordt er voor gekozen om de **tracéwijziging door te voeren** volgens de zuidelijke variant (45Bda) om zo de kinderopvang buiten de 0,4  $\mu$ T te houden.



*Gele stip = ligging van kinderopvang nabij lijntracé 45Bd*

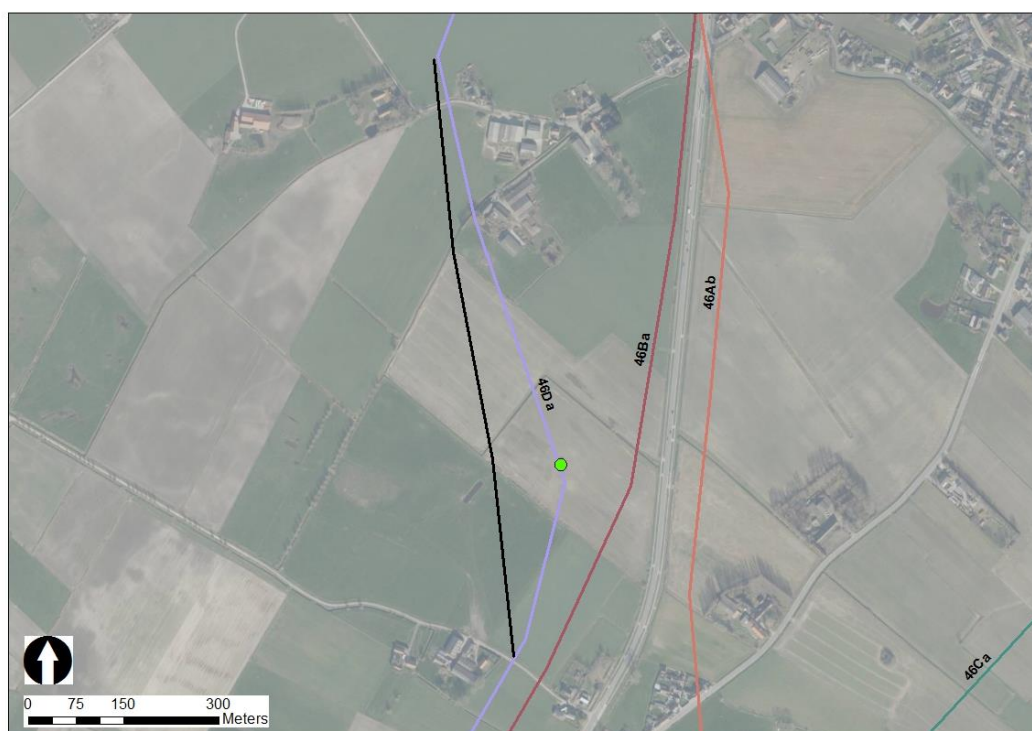
*Figuur 2-32: zwart: mogelijke tracéwijzigingen ter hoogte van lijntracé 45Bd met het gewestplan als achtergrond*

Het lijntracé **46Aa** overlapt beperkt met een zone voor bedrijvigheid waarbij de hoogtebeperkingen binnen de veiligheidszone beperkt voor negatieve effecten kunnen zorgen. Door het lijntracé beperkt op te schuiven richting het westen (zodat het plaatselijk samen valt met lijntracé 46Ba) kan vermeden worden dat de veiligheidszone daar plaatselijk overlapt met de bestemming bedrijvigheid. Er dient hierbij geen bijkomende grote knik gerealiseerd te worden en er zal 1 woning minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Bijgevolg zal deze **tracéwijziging doorgevoerd** worden (46Aaa).



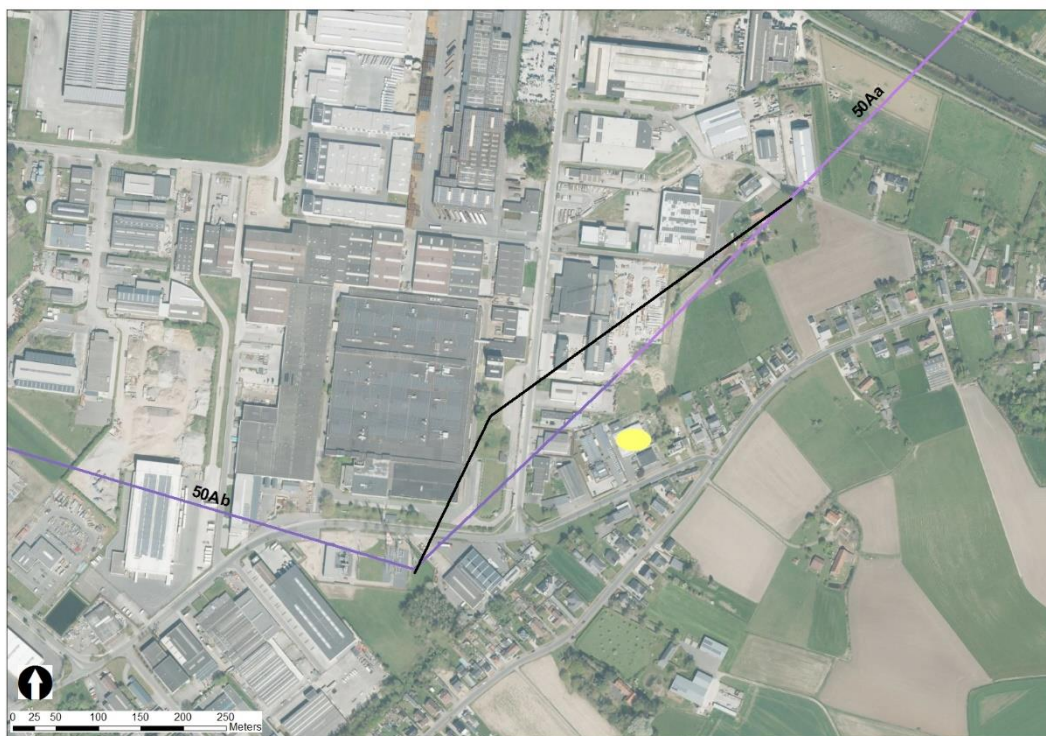
*Figuur 2-33: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 46Aa, paarse stippellijn: contour BPA "centrum Oostendestraat"*

Bij lijntracé **46Da** kan een verschuiving van het lijntracé ervoor zorgen dat een overspanning van een beschermd monument, met name een Duitse bunker, vermeden wordt. Een verschuiving kan er eveneens voor zorgen dat het tracé op meer dan 100m van het beschermd monument verloopt. Hierdoor kan de relatief scherpe knik ter hoogte van het monument deels afgezwakt worden, maar zal er op die plaats dan ook een minder strakke bundeling met de N369 plaatsvinden. Er zullen echter nog altijd negatieve effecten op de contextwaarde zijn van het beschermd monument, maar gezien een afstand van minstens 100m bewaard wordt, zullen deze eerder beperkt zijn. De veiligheidszone van het aangepaste tracé kruist een bestaande bomenrij eerder middendoor, daar waar het oorspronkelijke tracé deze bomenrij op de rand kruist. Het betreft echter geen structurerende bomenrij. Doordat het aangepaste tracé zich verder van de N369 bevindt, kan over een grotere oppervlakte een visuele verstoring van avifauna verwacht worden. Samenvattend wordt besloten dat de voorgestelde **tracéwijziging zal doorgevoerd** worden (46Daa).



*Figuur 2-34: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 46Da, groene stip: beschermd monument*

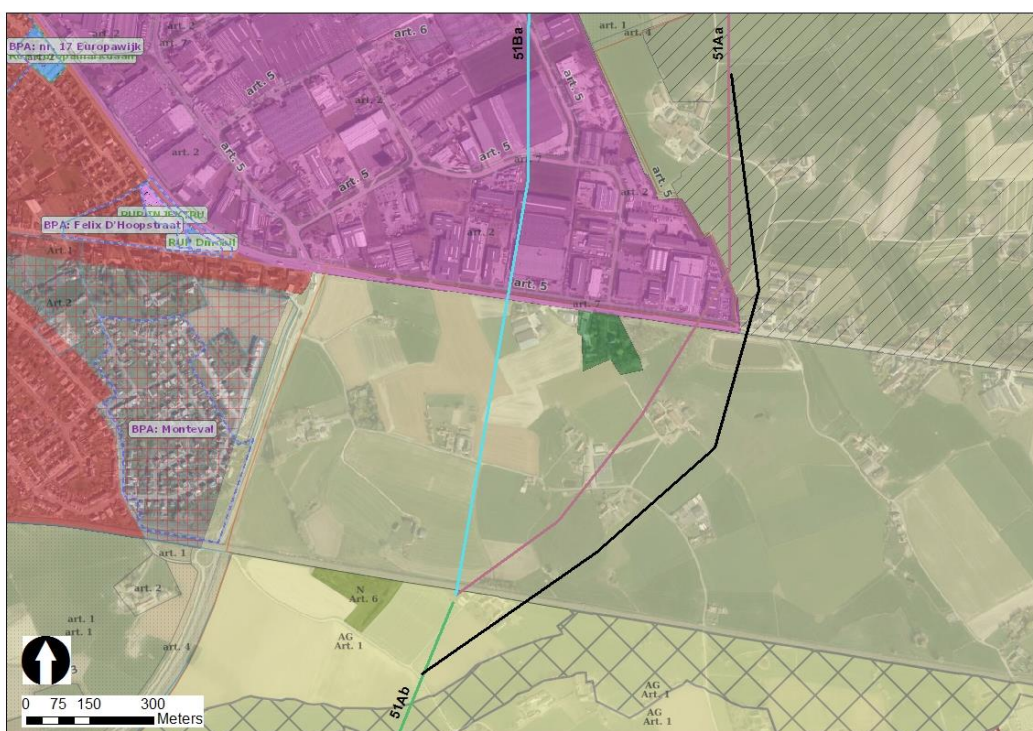
Uit de analyse van stap 2a blijkt dat er bij herbenutting van lijntracé **50Aa** een kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal gelegen zijn. Door een lokale aanpassing kan vermeden worden dat deze kinderopvang binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen. Hierdoor zullen geen andere, nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Er zijn wel heel beperkt meer negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en inzake visuele verstoring voor omwonenden te verwachten, gezien het oorspronkelijke tracé over grote afstand een rechte lijn vormt, en dit onderbroken wordt door de lokale aanpassing. Rekening houdend met het voorzorgsprincipe wordt ervoor geopteerd om het **tracé plaatselijk aan te passen** (50Aaa), zodat de kinderopvang niet binnen de 0,4  $\mu$ T contour komt te liggen.



*Figuur 2-35: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 50Aa, gele stip: kinderopvang*



Het lijntracé **51Aa** overlapt beperkt met een zone voor bedrijvigheid waarbij de hoogtebeperkingen binnen de veiligheidszone beperkt voor negatieve effecten kunnen zorgen. Door het lijntracé beperkt op te schuiven richting het oosten kan vermeden worden dat de veiligheidszone daar plaatselijk overlapt met de bestemming bedrijvigheid. Er dient hierbij een grotere knik gerealiseerd te worden. Ten oosten van het bedrijventerrein zullen 5 woningen bijkomend binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, maar meer naar het zuiden zouden door de tracéwijziging 2 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. In het oorspronkelijke tracé waren twee landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen, terwijl in het aangepaste tracé er drie landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone zullen gelegen zijn. Gezien er in functie van de vergunningsaanvraag bij het bepalen van de hoogte van de masten rekening kan gehouden worden met het voorkomen van het bestaande bedrijventerrein en gezien er een aantal negatievere effecten zijn bij het voorgestelde alternatief, zal het **oorspronkelijke tracé behouden** worden.



Figuur 2-36: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 51Aa, paars: bestemming bedrijvigheid

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden er beperkt negatieve tot negatieve effecten verwacht ter hoogte van lijntracés **11Ca, 11Da, 22Ba, 23Ad, 23Fc, 22Bb, 23Cb, 38Aa, 38Ba, 45Af en 50Ba** omwille van het feit dat 1 of meerdere vergunde windturbines niet (op de vergunde plaats) zullen kunnen gerealiseerd worden. Er wordt bijgevolg voorgesteld het **tracé plaatselijk aan te passen** zodat er geen interferentie meer is.

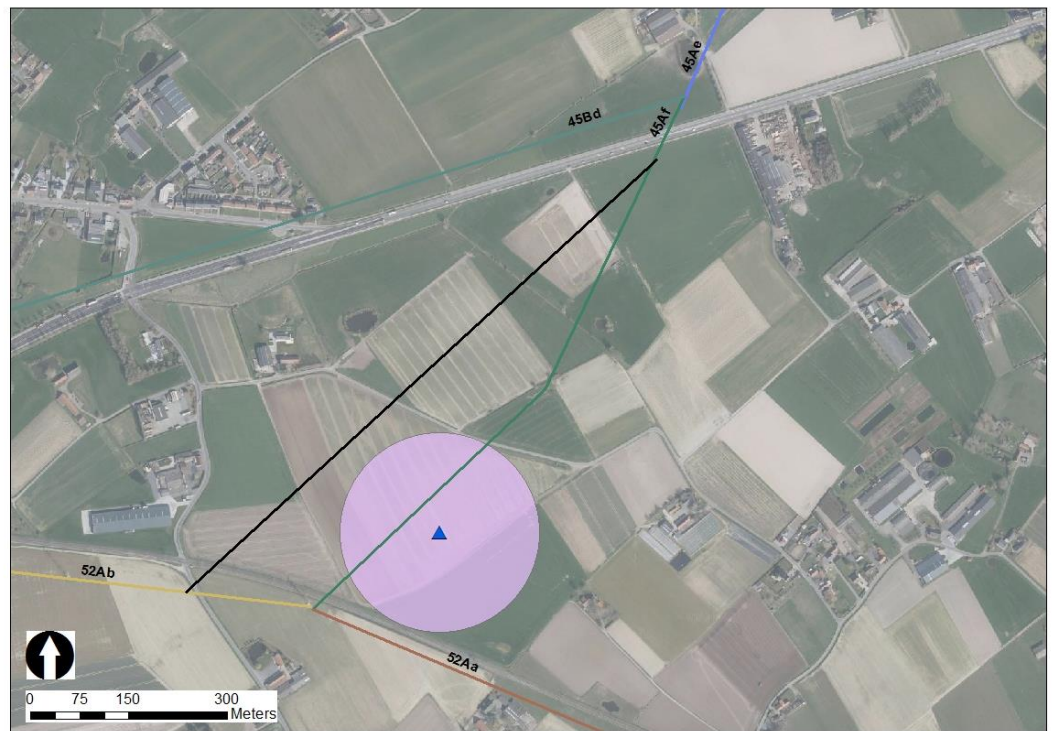
- Voor lijntracé **11Da** kan het effect vermeden worden door het tracé plaatselijk beperkt op te schuiven naar het westen. Hierdoor zal een beperkte bijkomende knik in het tracé vervat zitten, waardoor de effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en visuele verstoring iets negatiever zal zijn. Voor de overige effectgroepen worden geen significante verschillen verwacht tussen het aangepaste en het oorspronkelijke lijntracé (11Daa).
- Voor lijntracé **11Ca** kan het effect vermeden worden door het tracé plaatselijk beperkt op te schuiven naar het oosten. De bijkomende knik die hiervoor nodig is zal duidelijk zichtbaar zijn, waardoor er ten opzichte van het oorspronkelijke tracé negatievere effecten zullen zijn ten aanzien van het landschapsbeeld en visuele verstoring. Voor de overige effectgroepen worden geen significante verschillen verwacht tussen het aangepaste en het oorspronkelijke lijntracé (11Caa).



*Figuur 2-37: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 11Da en 11Ca, paars: 1,5x de rotordiameter rondom vergunde windturbines*

- Voor lijntracé **23Fc** is slechts een heel beperkte verschuiving naar het westen (ca. 2 tot 5m) noodzakelijk om een overlap met 1,5x de rotordiameter van de vergunde windturbine te vermijden. Er worden hierdoor geen significante verschillen ten aanzien van het oorspronkelijke tracé verwacht.

- Voor de lijntracés **22Ba en 23Ad** kan het negatieve effect vermeden worden door het zuidelijke deel van lijntracé 22Ba en het noordelijk deel van 23Ad aan te passen richting het zuidwesten, zodat de lijntracés plaatselijk samenvallen met het aangepaste lijntracé 23Fc.
- Voor lijntracé **45Af** kan het negatieve effect vermeden worden door nagenoeg het volledige tracé op te schuiven naar het noordwesten (45Afa). Er worden hierdoor geen significante verschillen in milieueffecten verwacht tussen het aangepaste en het oorspronkelijke lijntracé, met uitzondering van het aspect visuele verstooring. Gezien het tracé door de verschuiving dichterbij het centrum van Pittem komt te liggen, zullen er meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand van het aangepaste tracé gelegen zijn.



*Figuur 2-38: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 45Af, paars: 1,5x de rotordiameter rondom vergunde windturbines*

- Voor lijntracé **50Ba** kan het negatieve effect vermeden worden door in het oosten eerst het noordoostelijk deel van 50Ab te volgen (wat een beperkte herbenutting van een bestaand tracé betekent) en ten noorden van het kanaal Gent-Oostende het tracé te laten afbuigen naar het westen (50Baa). Hierdoor overlapt de veiligheidszone wel over een afstand van ca. 130m met de rand van een biologisch waardevol loofbos, dat hierdoor binnen de veiligheidszone zal moeten omgevormd worden, waardoor er negatievere effecten zullen zijn voor de discipline biodiversiteit. Door de aanpassing zal er ook een bijkomende grote knik in het totaal tracé aanwezig zijn, waardoor negatievere effecten op het landschapsbeeld en de landschapstructuur kunnen verwacht worden.



*Figuur 2-39: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 50Ba, paars: 1,5x de rotordiameter rondom vergunde windturbines*

Ter hoogte van onderstaande lijntracés betreft het wel een vrij grote verschuiving ipv een beperkte verschuiving waardoor er minder strak gebundeld wordt met een lijninfrastructuur en de negatieve effecten inzake ruimtelijke structuur plaatselijk hoger zullen zijn, alsook de effecten inzake ruimtebeleving indien de afwijking zorgt voor een extra knik in het totaaltracé.

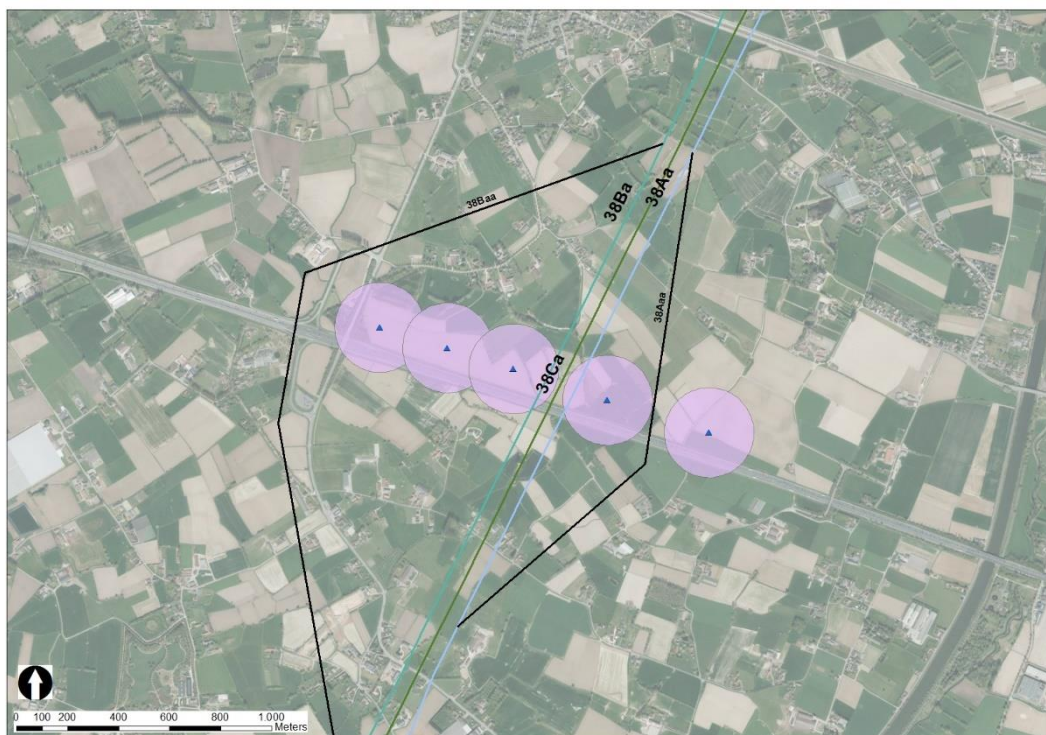
- Voor lijntracés **22Bb en 23Cb** zouden de effecten kunnen vermeden worden door de lijntracés op te schuiven naar het westen. De verschuiving zou dusdanig zijn, dat de tracés nagenoeg samen vallen met lijntracé 22Ba in die zone en vervolgens met het aangepaste lijntracé 23Fc (zie eerder). Een verschuiving naar het oosten is ook mogelijk (23Cba). Gezien de oorspronkelijke lijntracés in die zone ook een vrij grote knik maakt, zijn er in dat opzicht geen negatievere effecten te verwachten ten aanzien van het landschapsbeeld en visuele verstoring. In het westen kruist de veiligheidszone van de aangepaste tracés wel met 3 structurerende bomenrijen, waardoor er globaal toch negatievere effecten zullen zijn inzake het landschapsbeeld en de landschapsstructuur. Ook overlapt de veiligheidszone van het aangepaste tracé met een bestemming bedrijvigheid, waardoor de hoogtebeperking er ook voor negatieve effecten kan zorgen. De veiligheidszone zal over een grotere afstand landbouwpercelen kruisen en er is 1 landbouwbedrijf gelegen binnen de veiligheidszone. De aangepaste lijn komt ook dicht tegen het centrum van Oostkamp te liggen, waardoor er voor de westelijke rand van de woonkern meer negatieve effecten zullen zijn inzake visuele verstoring. Ten aanzien van het oorspronkelijke tracé zal er 1 woning meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.



*Figuur 2-40: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 22Bb en 23Cb, paars: 1,5x de rotordiameter rondom vergunde windturbines*

- Bij lijntracé **38Aa** kan de overlap met 1,5x de rotordiameter vermeden worden door het tracé ter hoogte van de E40 op te schuiven naar het oosten, waardoor het tracé tussen 2 vergunde maar nog niet gerealiseerde windturbines zou komen te liggen (38Aaa). Hierdoor dient plaatselijk afgeweken te worden van de strakke bundeling met de bestaande 380 kV-lijn, waardoor negatievere effecten te verwachten zijn op het landschapsbeeld, de landschapsstructuur en de ruimtelijke structuur. Er zullen ter hoogte van de Bosstraat 3 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Een beperkte opschuiving naar het westen is niet mogelijk, omdat het tracé dan te dicht bij de bestaande 380 kV lijn zou komen te liggen.
- Bij lijntracé **38Ba** dient het tracé ter hoogte van de E40 opgeschoven te worden naar het westen over een vrij grote afstand, om de overlap met 1,5x de rotordiameter van 3 vergunde windturbines te vermijden (38Baa). Hierdoor dient plaatselijk afgeweken te worden van de strakke bundeling met de bestaande 380 kV-lijn, waardoor negatievere effecten te verwachten zijn op het landschapsbeeld, de landschapsstructuur en de ruimtelijke structuur. Het aangepaste tracé zal hierdoor plaatselijk dichter bij de wooncluster ter hoogte van de Rostraat komen te liggen, waardoor er voor die woningen meer visuele hinder kan verwacht worden. Gezien het aangepaste tracé over een grotere afstand landbouwpercelen kruist, kan de hinder voor de landbouw ook iets groter zijn. De veiligheidszone overlapt met 2 landbouwbedrijven, terwijl het oorspronkelijk tracé in die zone slechts 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone omvat. Het aangepast tracé overspant 3 elementen welke in de vastgestelde inventaris aangeduid worden als bouwkundig erfgoed, terwijl het oorspronkelijke tracé slechts 1 dergelijk element overspant. De veiligheidszone kruist met een vergelijkbaar aantal (niet structurerende) bomenrijen en het aantal woningen binnen de

0,4  $\mu$ T contour blijft nagenoeg gelijk. Een beperkte opschuiving naar het oosten is niet mogelijk, omdat het tracé dan te dicht bij de bestaande 380 kV lijn zou komen te liggen.



*Figuur 2-41: zwart: mogelijke tracéwijziging ter hoogte van 38Aa en 38Ba, paars: 1,5x de rotordiameter rondom vergunde windturbines*

## 2.5 Opstijpunten

Het opstijpunt S22a2 overlapt met een bouwvrije zone als overdruk op een bestemming bedrijvigheid van het deelgebied Chartreuse binnen het GRUP Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming. Binnen de bestemming bedrijvigheid wordt bepaald dat de aanliegroute voor vlermuizen dient gevrijwaard en versterkt te worden in functie van aanliegroutes naar het aanliggende gebied. Binnen de bouwvrije strook zijn er meer potenties voor het versterken van bestaande bomenrijen en lineaire groenelementen. Door de overlap van het opstijpunt met deze bouwvrije strook, zullen er plaatselijk over een afstand van ca. 200m geen verbindende elementen meer zullen kunnen aangelegd worden voor de soort Ingekorven vlermuis binnen deze bouwvrije strook. Er wordt daarom voorgesteld het opstijpunt te verplaatsen naar het noord(oost)en zodat er geen overlap meer is met de bouwvrije zone, zie Figuur 2-22. Er worden hierdoor geen andere kwetsbaarheden gekruist, maar het opstijpunt komt wel dichtbij een landbouwbedrijf te liggen en er zal iets meer wel te bebouwen oppervlakte bedrijvigheid ingenomen worden. Om de negatieve effecten ten aanzien van de Ingekorven vlermuis te vermijden, zal de beperkte **locatiewijziging** toch **doorgevoerd** worden.

## 3 Vergelijkende effecten lijntracés voor de 220 kV verbinding

### 3.1 Aanlandingslocatie Zeebrugge

Vanaf de aanlandingslocatie te Zeebrugge tot aan het nieuwe hoogspanningsstation TBD ter hoogte van De Spie zijn er geen alternatieven uitgewerkt voor de lijntracés OP1, OP5, OP40, OP 38 en OP39. In onderstaande tabel worden bijgevolg enkel alternatieven weergegeven voor OP2 en OP52.

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
OP3+OP4	OP2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 2,2 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl OP2 over een afstand van ca. 2,4 km bodems kruist die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen van Elia, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li><li>• In het alternatief worden geen waardevolle graslanden gekruist (0), terwijl OP2 wel met 2 waardevolle graslanden kruist, waardoor de sleuf overlapt met ca. 0,76ha waardevol grasland. Bijgevolg kunnen effecten van biotoopverlies en versnippering verwacht worden (0/-1).</li><li>• In het alternatief wordt 1 bomenrij gekruist, welke niet landschapsstructurend is (0). OP2 kruist eveneens met een bomenrij welke wel mee het landschapsbeeld bepaalt waardoor effecten plaatselijk als beperkt negatief worden beoordeeld (-1) en in de rest van het lijntracé ook als verwaarloosbaar (0).</li><li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 2,1 km kreekruggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist. Het lijntracé OP2 kruist over een afstand van ca. 2,3 km dergelijke kreekruggronden.</li><li>• Er zijn in beide gevallen geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen.</li></ul>
OP51	OP52	<ul style="list-style-type: none"><li>• Het alternatief is gelegen binnen of vlak naast de wegeenis. In het geval de verbinding kan aangelegd worden in de weg worden er in dat geval geen significante effecten inzake profielverstoring verwacht (0), terwijl OP52 volledig binnen bodems met kwetsbare bodemprofielen gelegen is (-1). In geval er in de wegeenis geen plaats meer is voor het aanleggen van de kabels, zal OP51 in aansluiting met de weg gelegen zijn, waardoor mogelijke effecten vergelijkbaar zullen zijn met OP52.</li><li>• In het alternatief is er over een afstand van ca. 340m een risico op inklinking van veenbodems (-1), terwijl dat risico niet bestaat bij OP52 (0).</li><li>• Het alternatief kruist over een afstand van ca. 500m een zone met ondiep verzilt grondwater (0/-1), terwijl OP52 niet kruist met zones met ondiep verzilt grondwater (0).</li></ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist bij een aanleg in de wegenis niet met waardevolle graslanden (0), terwijl de sleuf bij OP52 overlapt met ca. 0,14ha waardevol grasland (0/-1). Indien de aanleg voorzien wordt in aansluiting met de weg, is er geen overlap met waardevolle graslanden waar ondiep verzilt grondwater voorkomt. Daar waar waardevolle graslanden gekruist worden, wordt bijgevolg verwacht dat herstel op korte termijn mogelijk is (0).</li> <li>• Het alternatief kruist met de rand van een landschapsatlasrelict. Gezien het een aanleg in of vlak naast de wegenis betreft worden mogelijke effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). OP52 kruist het landschapsatlasrelict eerder middendoor, waarvan ca. 460m in open sleuf (-1).</li> <li>• Het alternatief kruist over een afstand van ca. 0,2 km met kreekruggronden. Echter gezien aangenomen wordt dat de grond er in het verleden reeds verstoord werd, is het risico op verstoren van archeologische relictten er beperkt (0/-1). OP 52 kruist over een afstand van ca. 0,1 km met kreekruggronden in open sleuf (-1).</li> <li>• Het alternatief kan zeer beperkt randvoorwaarden inhouden voor de latere ontwikkeling van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (0/-1), terwijl de randvoorwaarden bij OP52 voor meer impact kunnen zorgen (-1).</li> <li>• Bij het alternatief zullen 18 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn, terwijl er bij het werktracé in die zone slechts 1 nieuwe woning binnen de 0,4 µT contour gelegen is.</li> </ul>
OP53	OP52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief is deels gelegen binnen de wegenis. Daar waar kwetsbare bodemprofielen gekruist worden, wordt hoofdzakelijk een gestuurde boring voorzien (0/-1). OP52 bevindt zich volledig binnen bodems met kwetsbare bodemprofielen. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen van Elia, wordt het effect hier hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In het alternatief worden de bodems met een risico op inklinking van veenbodems gekruist met een gestuurde boring (0), terwijl OP52 niet overlapt met bodems met veen in de ondergrond (0).</li> <li>• Het alternatief kruist over een afstand van ca. 150m een zone met ondiep verzilt grondwater (0/-1), terwijl OP52 niet kruist met zones met ondiep verzilt grondwater (0/-1).</li> <li>• De sleuf in het alternatief overlapt met ca. 0,09 ha waardevolle graslanden (0), terwijl de sleuf bij OP52 overlapt met ca. 0,14ha waardevol grasland (0/-1).</li> <li>• In het alternatief wordt het landschapsatlasrelict gekruist met een gestuurde boring (0). OP52 kruist het landschapsatlasrelict eerder middendoor, waarvan ca. 460m in open sleuf (-1).</li> </ul>



Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist niet met kreekruggronden in open sleuf. Toch kan het risico op verstoren van archeologische relictten niet volledig uitgesloten worden. OP 52 kruist over een afstand van ca. 0,1 km met kreekruggronden in open sleuf, waardoor ook hier het risico op verstoren van archeologische relictten niet kan uitgesloten worden, maar wel zeer beperkt is.</li> <li>• Het alternatief kruist over een afstand van ca. 254m met een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut waardoor randvoorwaarden zullen opgelegd worden bij de latere ontwikkeling van dit gebied (-1/-2), terwijl dit bij OP52 slechts over een afstand van ca. 110 m is (-1).</li> <li>• In beide varianten zal telkens 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms beperkte nadelen ten opzichte van het corresponderende deel van het werktracé. Het verschil tussen OP2 enerzijds en OP3 + OP4 anderzijds is relatief klein en leidt slechts voor 2 effectgroepen plaatselijk tot een licht verschillende beoordeling van het effect, waarbij de effecten het kleinst zullen zijn bij OP3+OP4. De verschillen tussen OP51 of OP53 enerzijds en OP52 anderzijds zijn ook beperkt (met uitzondering van het verschil in aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour bij OP51) en afhankelijk van de besproken effectgroep zal het effect van het alternatief beperkt groter of beperkt kleiner zijn.

### 3.2 Aanlandingslocatie Wenduine Oost en West

Voor de lijntracés OP10, OP11 en OP12 zijn geen alternatieven beschikbaar. De mogelijke alternatieve combinaties vanaf lijntracé OP12 tot aan De Spie worden onderstaand besproken en zijn dezelfde voor de aanlandingslocatie Wenduine Oost en Wenduine West.

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
OP33, OP32, OP30	OP13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 4,7 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl het deel van OP13 dat opgenomen is in het werktracé over een afstand van ca. 4 km bodems kruist die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In beide gevallen worden geen bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief is over een afstand van ca. 0,85 km gelegen ter hoogte van of nabij graslanden welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts over een afstand van 0,15 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 2,6 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, en ook in het corresponderende deel van het werktracé worden over een afstand van ca. 2,4 km dergelijke bodems gekruist in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ca. 1,85ha vergraven, terwijl het corresponderende deel van het werktracé (deel van OP13) niet overlapt met waardevolle graslanden. Bijgevolg kunnen effecten van biotoopverlies en versnippering verwacht worden (-1) in het alternatief terwijl er geen significante effecten zullen zijn in het corresponderende deel van het werktracé (0).</li> <li>• Zowel in het alternatief als in het werktracé wordt geen (landschapsstructurerende of beeldbepalende) opgaande vegetatie gekruist.</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 0,5 km kreekruggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist (-1). Het corresponderende deel van lijntracé OP13 kruist over een afstand van ca. 1,7 km dergelijke kreekruggronden (-2).</li> <li>• Er zijn in beide gevallen geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen. Ter hoogte van OP13 zijn wel twee “onbebouwde percelen” gelegen binnen de 0,4 µT contour. Ook binnen de 0,4 µT contour van OP30 zijn zeven “onbebouwde percelen” gelegen. Toekomstige woningen ter hoogte van deze onbebouwde percelen zullen echter buiten de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> </ul>
OP33, OP32, OP31, OP28, OP34 (of OP35) en OP36	OP13 en OP29	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 6,1 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl OP13 en OP29 samen over een afstand van ca. 6,3 km bodems kruisen in open sleuf die gevoelig zijn voor profielverstoring. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 1,1 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist (-1), terwijl OP13 en OP29 geen bodems met mogelijks veen in de ondergrond kruisen (0).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca.2,6 km (of 1,8 km indien OP35 ipv OP34 gevolgd wordt) graslanden gelegen welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts over een afstand van 0,2 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 2,8 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 2,4 km dergelijke bodems gekruist worden in open sleuf.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ca. 4,7 ha (of 3,2 ha indien OP 35 ipv OP34 gevolgd wordt) vergraven, terwijl het corresponderende deel van het werktracé slechts met 2 waardevolle graslanden kruist, waardoor de sleuf overlapt met ca. 0,19 ha waardevol grasland. Wegens de beperkte oppervlakte worden echter geen significante effecten inzake biotoopverlies en versnippering verwacht in het werktracé(0). In het alternatief worden meer graslanden vergraven en worden de effecten als negatief (-2) beoordeeld indien OP34 gevolgd wordt en beperkt negatief (-1) indien OP35 gevolgd wordt.</li> <li>• Het alternatief kruist met 2 bomenrijen (of 1 bomenrij indien OP35 gevolgd wordt ipv OP34), maar effecten op de landschapsstructuur worden slechts verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld gezien de bomenrijen op de rand gekruist worden en/of omdat de bomenrij niet significant bijdraagt tot de landschapsstructuur. In het corresponderende deel van het werktracé wordt geen opgaande vegetatie gekruist (0).</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 0,8 km kreekruggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist (-1). Het corresponderende deel van het werktracé kruist over een afstand van ca. 2,6 km dergelijke kreekruggronden (-2).</li> <li>• Er is in het alternatief 1 nieuwe woning binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er in het werktracé geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ter hoogte van OP13 en OP29 zijn samen wel vier “onbebouwde percelen” gelegen binnen de 0,4 µT contour. Toekomstige woningen zullen echter niet gelegen zijn binnen de 0,4 µT contour van deze lijntracés. Binnen de 0,4 µT contour van het alternatief zijn geen “onbebouwde percelen” gelegen.</li> </ul>
OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42	OP13, OP29, OP37 en OP38	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 7,1 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 8,4 km bodems kruist in open sleuf die gevoelig zijn voor profielverstoring. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen van Elia, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 1,1 bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist (-1), terwijl OP13, OP29, OP37 en OP38 geen bodems met mogelijks veen in de ondergrond kruisen (0).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 2,1 km graslanden gelegen welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts over een afstand van 0,66 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 2,8 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 2,5 km dergelijke bodems gekruist worden in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ca. 3,5 ha vergraven, terwijl de sleuf in het corresponderende deel van het werktracé overlapt met ca. 0,7 ha waardevol grasland. Bijkomend worden in het werktracé een 7-tal bomenrijen gekruist.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist met 2 bomenrijen; effecten op de landschapsstructuur worden beperkt negatief (-1) beoordeeld. In het corresponderende deel van het werktracé worden ter hoogte van OP37 en OP38 een 7-tal bomenrijen gekruist (-1/-2).</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 0,8 km kreekruggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist (-1). Het corresponderende deel van het werktracé kruist over een afstand van ca. 3,7 km dergelijke kreekruggronden (-2).</li> <li>• Er is in het alternatief 1 nieuwe woning binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er in het werktracé geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn. Ter hoogte van OP13 en OP29 zijn samen wel vier “onbebouwde percelen” gelegen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour. Toekomstige woningen zullen echter niet gelegen zijn binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van deze lijntracés. Binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van het alternatief zijn geen “onbebouwde percelen” gelegen.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn maar meestal zijn er (beperkte) nadelen ten opzichte van het corresponderende deel van het werktracé. De omvang van de negatieve effecten zal bij de alternatieven voor de meeste effectgroepen groter zijn ten opzichte van het werktracé, met uitzondering van de effectgroep archeologie waar de omvang van het negatieve effect bij de alternatieven telkens kleiner zal zijn, gezien de alternatieven minder kreekruggronden doorkruisen (welke een verhoogde potentie voor archeologische relictten omvatten). In alle alternatieven is de oppervlakte te vergraven waardevol grasland significant hoger in vergelijking met het werktracé. Inzake profielverstoring zal bij 2 alternatieven de omvang van het negatieve effect net iets kleiner zijn ten opzichte van het werktracé. Bij het alternatief via OP27 en OP42 worden minder (structurende) bomenrijen gekruist in vergelijking met het werktracé, echter het aandeel vergraven waardevol grasland is significant groter.

### 3.3 Aanlandingslocatie Zwarte Kiezel

Voor het lijntracé OP43 is geen alternatief beschikbaar. De mogelijke alternatieve combinaties vanaf lijntracé OP43 tot aan De Spie worden onderstaand besproken (of er wordt verwezen naar de analyse van de aanlandingslocaties Wenduine West en Oost).

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergrondse werktracé	Beoordeling
OP16, OP17, OP28, OP34(of OP35) en OP36	OP13 en OP29	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 7,9 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl OP13 en OP29 in het werktracé samen over een afstand van ca. 8,3 km bodems kruisen in open sleuf die gevoelig zijn voor profielverstoring. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen van Elia, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 2,7 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist (-1), terwijl OP13 en OP29 in het werktracé geen bodems met mogelijks veen in de ondergrond kruisen (0).</li> <li>• Het alternatief is over een afstand van ca. 2,5 km gelegen ter hoogte van of nabij graslanden welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts over een afstand van 0,2 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 7,9 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 4,1 km dergelijke bodems gekruist worden in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ca. 4,9 ha (of 3,4 ha indien OP 35 ipv OP34 gevolgd wordt) vergraven, terwijl het corresponderende deel van het werktracé slechts met 2 waardevolle graslanden kruist, waardoor de sleuf overlapt met ca. 0,19 ha waardevol grasland. Wegens de beperkte oppervlakte worden echter geen significante effecten inzake biotoopverlies en versnippering verwacht in het werktracé(0). In het alternatief worden meer graslanden vergraven en worden de effecten als negatief (-2) beoordeeld.</li> <li>• Het alternatief kruist met 3 bomenrijen (of 1 bomenrij indien OP35 gevolgd wordt ipv OP34), maar effecten op de landschapsstructuur worden slechts verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld gezien de bomenrijen op de rand gekruist worden en/of omdat de bomenrij niet significant bijdraagt tot de landschapsstructuur. In het corresponderende deel van het werktracé wordt geen opgaande vegetatie gekruist (0).</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 2,5 km kreekruiggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist. Het corresponderende deel van lijntracé OP13 en OP29 kruist over een afstand van ca. 3,3 km dergelijke kreekruiggronden.</li> <li>• In het alternatief wordt een landschapsatlasrelict en bouwkundig erfgoed gekruist in open sleuf waarbij een drietal bomen uit een bomenrij naast een oprijlaan van een hoeve zullen moeten verdwijnen (plaatselijk -1). Ter hoogte van het werktracé worden geen negatieve effecten op de voorkomende erfgoedwaarden verwacht (0).</li> <li>• Er zijn in het alternatief 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ter hoogte van OP13 en OP 29 zijn samen wel</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		vier “onbebouwde percelen” gelegen binnen de 0,4 µT contour. Er kan echter verwacht worden dat toekomstige woningen niet binnen de 0,4 µT contour zullen gelegen zijn.
OP14, OP15 (incl. OP15a), OP31, OP28, OP34 (of OP35) en OP36	OP13 en OP29	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 6,9 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl OP13 en OP29 in het werktracé samen over een afstand van ca. 7,6 km bodems kruisen in open sleuf die gevoelig zijn voor profielverstoring. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen van Elia, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 1,1 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist (-1), terwijl OP13 en OP29 in het werktracé geen bodems met mogelijks veen in de ondergrond kruisen (0).</li> <li>• Het alternatief is over een afstand van ca. 2,4 km gelegen ter hoogte van of nabij graslanden welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts over een afstand van 0,2 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 5 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 3,7 km dergelijke bodems gekruist worden in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ca. 5,5 ha (of 4 ha indien OP 35 ipv OP34 gevolgd wordt) vergraven, terwijl het corresponderende deel van het werktracé slechts met 2 waardevolle graslanden kruist, waardoor de sleuf overlapt met ca. 0,19 ha waardevol grasland. Wegens de beperkte oppervlakte worden echter geen significante effecten inzake biotoopverlies en versnippering verwacht in het werktracé(0). In het alternatief worden meer graslanden vergraven en worden de effecten als negatief (-2) beoordeeld.</li> <li>• Het alternatief kruist met 2 bomenrijen (of 1 bomenrij indien OP35 gevolgd wordt ipv OP34), maar effecten op de landschapsstructuur worden slechts verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld gezien de bomenrijen op de rand gekruist worden en/of omdat de bomenrij niet significant bijdraagt tot de landschapsstructuur. In het corresponderende deel van het werktracé wordt geen opgaande vegetatie gekruist (0).</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 1,7 km kreekruiggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist. Het corresponderende deel van lijntracé OP13 en OP29 kruist over een afstand van ca. 2,7 km dergelijke kreekruiggronden.</li> <li>• In het alternatief is 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen. Ter hoogte van OP13 en OP 29 zijn geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, maar samen wel vier “onbebouwde percelen”. Toekomstige woningen zullen echter niet gelegen zijn</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		binnen de 0,4 $\mu$ T contour van deze lijntracés. In het alternatief zijn geen “onbebouwde percelen” gelegen binnen de 0,4 $\mu$ T contour.
OP14, OP15 (incl. OP15a) en OP30	OP13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 5,2 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl het deel van OP13 dat opgenomen is in het werktracé over een afstand van ca. 5,3 km bodems kruist die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen van Elia, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In beide gevallen worden geen bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist.</li> <li>• Het alternatief is over een afstand van ca. 0,7 km gelegen ter hoogte van of nabij graslanden welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts over een afstand van 0,15 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 4,5 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, in het corresponderende deel van het werktracé worden over een afstand van ca. 3,7 km dergelijke bodems gekruist in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ca. 1,5 ha vergraven, terwijl het corresponderende deel van het werktracé (deel van OP13) niet overlapt met waardevolle graslanden. Bijgevolg kunnen effecten van biotoopverlies en versnippering verwacht worden (-1) in het alternatief terwijl er geen significante effecten zullen zijn in het corresponderende deel van het werktracé (0).</li> <li>• Zowel in het alternatief als in het werktracé wordt geen (landschapsstructurende of beeldbepalende) opgaande vegetatie gekruist.</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 1,4 km kreekruggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist. Het corresponderende deel van lijntracé OP13 kruist over een afstand van ca. 1,8 km dergelijke kreekruggronden.</li> <li>• Er zijn in beide gevallen geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen. Ter hoogte van OP13 zijn wel twee “onbebouwde percelen” gelegen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour. Ook binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van OP30 zijn zeven “onbebouwde percelen” gelegen. Toekomstige woningen ter hoogte van deze onbebouwde percelen zullen echter buiten de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> </ul>
OP33, OP32, OP30	OP13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie aanlandingslocatie Wenduine West en Oost.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
OP33, OP32, OP31, OP28, OP34 (of OP35) en OP36	OP13 en OP29	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie aanlandingslocatie Wenduine West en Oost.</li> </ul>
OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42	OP13, OP29, OP37 en OP38	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie aanlandingslocatie Wenduine West en Oost.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn maar meestal zijn er (beperkte) nadelen ten opzichte van het corresponderende deel van het werktracé. De omvang van de negatieve effecten zal bij de alternatieven voor de meeste effectgroepen groter zijn ten opzichte van het werktracé, met uitzondering van de effectgroep profielverstoring en archeologie waar de omvang van het negatieve effect bij de alternatieven nagenoeg gelijk of kleiner zal zijn. In alle alternatieven is de oppervlakte te vergraven waardevol grasland significant hoger in vergelijking met het werktracé. Net zoals bij de aanlandingslocaties Wenduine West en Oost zullen er bij het alternatief via OP27 en OP42 minder (structurerende) bomenrijen worden gekruist in vergelijking met het werktracé, echter het aandeel vergraven waardevol grasland is significant groter.

### 3.4 Aanlandingslocatie Vossenslag zonder tussenstation

Voor het lijntracé OP23 is geen alternatief beschikbaar. De mogelijke alternatieve combinaties vanaf lijntracé OP23 tot aan De Spie worden onderstaand besproken (of er wordt verwezen naar de analyse van de aanlandingslocaties Zwarte Kiezel of Wenduine West en Oost).



Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
OP22, OP18, OP17, OP28, OP34 (of OP35) en OP36	OP24 (met inbegrip van OP24a en b), (noorden OP16), OP13 en OP29	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 11 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 12,9 km bodems gekruist worden in open sleuf die gevoelig zijn voor profielverstoring. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 3 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist (-1), terwijl in het corresponderende deel van het werktracé geen bodems met mogelijks veen in de ondergrond kruisen (0).</li> <li>• Het alternatief is over een afstand van ca. 3,7 km gelegen ter hoogte van of nabij graslanden welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts over een afstand van 1,4 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 9,3 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 8 km dergelijke bodems gekruist worden in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ca. 3,7 ha (of 2,2 ha indien OP 35 ipv OP34 gevolgd wordt) vergraven, terwijl het corresponderende deel van het werktracé over een oppervlakte van ca. 1 ha overlapt met waardevolle graslanden in open sleuf.</li> <li>• Het alternatief kruist met 3 bomenrijen (of 1 bomenrij indien OP35 gevolgd wordt ipv OP34), maar effecten op de landschapsstructuur worden slechts verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld gezien de bomenrijen op de rand gekruist worden en/of omdat de bomenrij niet significant bijdraagt tot de landschapsstructuur. In het corresponderende deel van het werktracé wordt geen opgaande vegetatie gekruist (0).</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 2,7 km kreekruggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist. Het corresponderende deel van het werktracé kruist over een afstand van ca. 7,4 km dergelijke kreekruggronden.</li> <li>• In het alternatief wordt een landschapsatlasrelict en bouwkundig erfgoed gekruist in open sleuf waarbij een drietal bomen uit een bomenrij naast een oprijlaan van een hoeve zullen moeten verdwijnen (plaatselijk -1). Ter hoogte van het werktracé worden geen negatieve effecten op de voorkomende erfgoedwaarden verwacht (0).</li> <li>• Er zijn in het alternatief 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ter hoogte van OP13 en OP 29 zijn samen wel vier “onbebouwde percelen” gelegen binnen de 0,4 µT contour, maar ook ter hoogte van OP22</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		is 1 onbebouwd perceel gelegen binnen de 0,4 $\mu$ T contour. Er kan echter telkens verwacht worden dat toekomstige woningen niet binnen de 0,4 $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.
OP16, OP17, OP28, OP34(of OP35) en OP36	OP13 en OP29	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie aanlandingslocatie Zwarte Kiezel</li> </ul>
OP14, OP15, OP31, OP28, OP34 (of OP35) en OP36	OP13 en OP29	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie aanlandingslocatie Zwarte Kiezel</li> </ul>
OP14, OP15 en OP30	OP13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie aanlandingslocatie Zwarte Kiezel</li> </ul>
OP33, OP32, OP30	OP13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie aanlandingslocatie Wenduine West en Oost.</li> </ul>
OP33, OP32, OP31, OP28, OP34 (of OP35) en OP36	OP13 en OP29	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie aanlandingslocatie Wenduine West en Oost.</li> </ul>
OP33, OP32, OP31, OP28, OP27 en OP42	OP13, OP29, OP37 en OP38	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie aanlandingslocatie Wenduine West en Oost.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn maar meestal zijn er (beperkte) nadelen ten opzichte van het corresponderende deel van het werktracé. De omvang van de negatieve effecten zal bij de alternatieven voor de meeste effectgroepen groter zijn ten opzichte van het werktracé, met uitzondering van de effectgroep profielverstoring en archeologie waar de omvang van het negatieve effect bij de alternatieven nagenoeg gelijk of kleiner zal zijn. In alle alternatieven is de oppervlakte te vergraven waardevol grasland significant hoger in vergelijking met het werktracé. Net zoals bij de aanlandingslocaties Wenduine West en Oost en Zwarte Kiezel zullen er bij het alternatief via OP27 en OP42 minder (structurerende) bomenrijen worden gekruist in vergelijking met het werktracé, echter het aandeel vergraven waardevol grasland is significant groter.

### 3.5 Aanlandingslocatie Vossenslag met tussenstation

Voor lijntracés OP23, OP22 en OP49 (dus van de aanlandingslocatie tot aan de mogelijke locaties voor een tussenstation te Plassendale) zijn geen alternatieven beschikbaar. Vanaf Plassendale verloopt het werktracé relatief parallel met de N9. Mogelijke alternatieve lijntracés situeren zich parallel met het kanaal Gent-Oostende (OP20 en OP26), parallel met de N377 (OP19) of parallel met een bestaande leiding (OP25). Vanaf Lepelem zou ook een alternatief kunnen onderzocht worden via OP16, OP13, OP29, OP37 en OP38. Er wordt hiervoor verwezen naar de analyse bij de aanlandingslocatie van Zwarte Kiezel.

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
Deel OP20 en OP50	Westelijk deel OP21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 0,8 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 1 km bodems gekruist worden die gevoelig zijn voor profielverstoring. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen van het plan, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 0,15 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 0,1 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist worden.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 0,9 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 1 km dergelijke bodems gekruist worden in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 0,4 km kreekruiggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist. Het corresponderende deel van het werktracé kruist over een afstand van ca. 0,7 km dergelijke kreekruiggronden.</li> <li>• Er zijn in beide gevallen geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen. Binnen de 0,4 µT contour van OP20 kan in de toekomst mogelijk een gebouw opgericht worden, maar wellicht geen woning.</li> </ul>
OP20 en OP19	OP21 (met inbegrip van OP21a) en OP18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 5 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 4,1 km bodems gekruist worden in open sleuf die gevoelig zijn voor profielverstoring. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen van het plan, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 2,7 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist (-1), terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over ca. 0,4 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist worden (-1). De omvang van het effect zal het grootst zijn bij de alternatieve combinatie van lijntracés.</li> <li>• Het alternatief is over een afstand van ca. 2 km gelegen ter hoogte van of nabij graslanden welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts over een afstand van 1,7 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 6,5 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 4,5 km dergelijke bodems gekruist worden in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ruim 5 ha vergraven, terwijl het corresponderende deel van het werktracé over een oppervlakte van ca. 1,1 ha overlapt met waardevolle graslanden in open sleuf.</li> <li>• Het alternatief kruist met 2 bomenrijen, maar effecten op de landschapsstructuur worden slechts plaatselijk beperkt negatief (-1) beoordeeld. In het corresponderende deel van het werktracé wordt geen opgaande vegetatie gekruist (0).</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 2,9 km kreekruggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist. Het corresponderende deel van het werktracé kruist over een afstand van ca. 1,2 km dergelijke kreekruggronden.</li> <li>• Er zijn in het alternatief 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé slechts 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen is. Binnen de 0,4 µT contour van OP20 kan in de toekomst mogelijk een gebouw opgericht worden, maar wellicht geen woning.</li> </ul>
OP20, OP48 en OP25 (met inbegrip van OP25a, OP25b en OP25c)	OP21 (met inbegrip van OP21a), OP18, OP17 en OP28	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 6,3 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 6,6 km bodems gekruist worden in open sleuf die gevoelig zijn voor profielverstoring. Na de optimalisatie (OP25a) wordt in beide gevallen geen bodemkundig erfgoed gekruist in open sleuf. Rekening houdend met de standaard maatregelen, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 5,6 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 2,8 bodems met mogelijks veen in de ondergrond kruisen.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief is over een afstand van ca. 2,5 km gelegen ter hoogte van of nabij graslanden welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 3 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 6,2 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 9 km dergelijke bodems gekruist worden in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ca. 5,55 ha vergraven, terwijl het corresponderende deel van het werktracé over een oppervlakte van ca. 2,9 ha overlapt met waardevolle graslanden in open sleuf.</li> <li>• Het alternatief kruist met 2 bomenrijen, maar effecten op de landschapsstructuur worden slechts plaatselijk beperkt negatief (-1) beoordeeld. In het corresponderende deel van het werktracé wordt 1 bomenrij gekruist, maar gezien de bomen nogal ver uit elkaar staan en er slechts 1 tot 3 bomen zullen verdwijnen, worden effecten plaatselijk 0/-1 beoordeeld.</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 2,8 km kreekruiggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist. Het corresponderende deel van het werktracé kruist over een afstand van ca. 2,3 km dergelijke kreekruiggronden.</li> <li>• In het alternatief wordt een landschapsatlasrelict gekruist, waarbij meerdere graslanden worden gekruist (over een totale afstand van ca. 220m) welke kenmerkend zijn voor het relict en die zich mogelijks pas na langere tijd zullen kunnen herstellen (-1). Het werktracé kruist met een landschapsatlasrelict en bouwkundig erfgoed in open sleuf waarbij een drietal bomen uit een bomenrij naast een oprijlaan van een hoeve zullen moeten verdwijnen (plaatselijk -1).</li> <li>• In het alternatief is 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen, maar binnen de 0,4 µT contour van OP20 kan in de toekomst mogelijk een gebouw opgericht worden, maar wellicht geen woning. Binnen de 0,4 µT contour van het corresponderende deel van het werktracé zijn 7 nieuwe woningen gelegen.</li> </ul>
OP20, OP48 en OP26	OP21 (met inbegrip van OP21a), OP18, OP17, OP28 en OP27	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief doorkruist over een afstand van ca. 11 km bodems die gevoelig zijn voor profielverstoring in open sleuf, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 8,8 km bodems gekruist worden in open sleuf die gevoelig zijn voor profielverstoring. Gezien er geen bodemkundig erfgoed wordt gekruist en rekening houdend met de standaard maatregelen van Elia, wordt het effect in beide gevallen hooguit beperkt negatief ingeschat (-1).</li> <li>• In het alternatief worden over een afstand van ca. 4,3 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond gekruist, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 2,8 km bodems met mogelijks veen in de ondergrond kruisen.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	In plaats van het ondergronds werktracé	Beoordeling
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief is over een afstand van ca. 4 km gelegen ter hoogte van of nabij graslanden welke mogelijks duiden op kwel, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts over een afstand van 3,3 km dergelijke graslanden gelegen zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist in open sleuf over een afstand van ca. 8,6 km met bodems met ondiep verzilt grondwater, terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé over een afstand van ca. 9 km dergelijke bodems gekruist worden in open sleuf.</li> <li>• In het alternatief worden waardevolle graslanden over een oppervlakte van ca. 9,8 ha vergraven, terwijl het corresponderende deel van het werktracé over een oppervlakte van ca. 3,2 ha overlapt met waardevolle graslanden in open sleuf.</li> <li>• Het alternatief kruist met meerdere bomenrijen waardoor effecten op de landschapsstructuur plaatselijk beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2). In het corresponderende deel van het werktracé worden 3 bomenrijen gekruist, effecten worden plaatselijk 0/-1 en -1 beoordeeld.</li> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 4,1 km kreekruiggronden met een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten gekruist. Het corresponderende deel van het werktracé kruist over een afstand van ca. 2,3 km dergelijke kreekruiggronden.</li> <li>• In het alternatief wordt een landschapsatlasrelict gekruist, waarbij meerdere graslanden worden gekruist (over een totale afstand van ca. 200m) welke kenmerkend zijn voor het relict en die zich mogelijks pas na langere tijd zullen kunnen herstellen (-1). Daarnaast bevindt het alternatief zich ook ter hoogte van en nabij vastgesteld bouwkundig erfgoed, waarbij er een beperkte wijziging van de contextwaarde kan zijn (0/-1). Het werktracé kruist met een landschapsatlasrelict en bouwkundig erfgoed in open sleuf waarbij een drietal bomen uit een bomenrij naast een oprijlaan van een hoeve zullen moeten verdwijnen (plaatselijk -1).</li> <li>• In het alternatief zijn 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, en binnen de 0,4 µT contour van OP20 kan in de toekomst mogelijk een gebouw opgericht worden, maar wellicht geen woning. Binnen de 0,4 µT contour van het corresponderende deel van het werktracé zijn 7 nieuwe woningen gelegen.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn maar meestal zijn er (beperkte) nadelen ten opzichte van het corresponderende deel van het werktracé. De omvang van de negatieve effecten zal bij de alternatieven voor de meeste effectgroepen groter zijn ten opzichte van het werktracé. In alle alternatieven is de oppervlakte te vergraven bodems met veen in de ondergrond en de oppervlakte te vergraven waardevol grasland (meestal significant) hoger in vergelijking met het werktracé. Vanaf de mogelijke locatie voor een tussenstation ter hoogte van Plassendale A zijn er heel beperkte voordelen

te vinden door het volgen van het westelijk deel van OP20 en OP50 ten opzichte van het oostelijk deel van OP21, echter de verschillen zijn dusdanig klein dat ze niet onderscheidend werken.

### 3.6 Aanlandingslocatie Oostende/Bredene

Voor de lijntracés OP44, OP45, OP46 en OP47 (dus van de aanlandingslocatie tot aan de mogelijke locaties voor een tussenstation te Oostende) zijn geen alternatieven beschikbaar. Vanaf de mogelijke locatie voor een tussenstation zijn wel alternatieven mogelijk. Er wordt hiervoor verwezen naar de analyse bij de aanlandingslocatie Vossenslag met tussenstation.

## 4 Vergelijkende effecten lijntracés voor de 380 kV verbinding

In onderstaande tabellen worden enkel de (significante) verschillen benoemd tussen een mogelijk alternatief lijntracé en een welbepaald lijntracé uit een werktracé. Voor de effectgroepen waar geen of nauwelijks verschillen zijn tussen het oorspronkelijk werktracé en het alternatief, wordt de effectgroep niet vermeld (vb. “overlap met ontginningsgebied”). Meestal is er voor een aantal effectgroepen wel een verschil in de omvang van het effect, maar leidt dit niet tot een verschil in milieubeoordeling (score). Enkel daar waar de verschillen wel leiden tot een andere beoordeling / score wordt dit ook effectief benoemd.

Daar waar een ondergronds alternatief lijntracé vergeleken wordt met een bovengronds lijntracé in een werktracé waar reeds ondergrondse delen in opgenomen zijn, betekent dit dat op een andere plaats waar nu een ondergronds deel geïntegreerd is in het werktracé, terug een bovengrondse verbinding zal moeten opgenomen worden. Dit geldt in principe enkel voor de werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403. De ondergrondse delen bij de werktracés hebben meestal reeds een totale lengte die overeenstemt met de maximale lengte voor de aanleg van een ondergrondse 380 kV verbinding (met name 8 tot 12 km). Indien het alternatief inhoudt dat er over een langere zone ondergronds wordt gegaan of ter hoogte van een nieuwe zone, dan zal de totale lengte binnen dat werktracé meer dan 12 km bedragen, waardoor er ter hoogte van een andere zone (opnieuw) een bovengrondse verbinding zal moeten geïntegreerd worden. Hierdoor kunnen er ten aanzien van het totale werktracé mogelijks andere negatieve effecten optreden (vb. indien hierdoor opnieuw een bovengrondse verbinding noodzakelijk wordt ter hoogte van een landschappelijk waardevol gebied dat oorspronkelijk in het werktracé werd gekruist door een ondergrondse verbinding).


Daar waar in §2 van dit document werd geoordeeld dat een bepaald lijntracé aangepast wordt, werd in onderstaande analyse reeds rekening gehouden met deze aanpassing. Dit wordt ook telkens weergegeven in de eerste kolom bij de omschrijving welke (combinatie van) lijntracés met elkaar vergeleken worden.

Op de figuren in onderstaande hoofdstukken wordt het alternatieve lijntracé telkens in het blauw aangeduid en het corresponderende lijntracé van het betrokken werktracé in het roze/bruin (al dan niet met zwarte onderdruk).



#### 4.1 Werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403

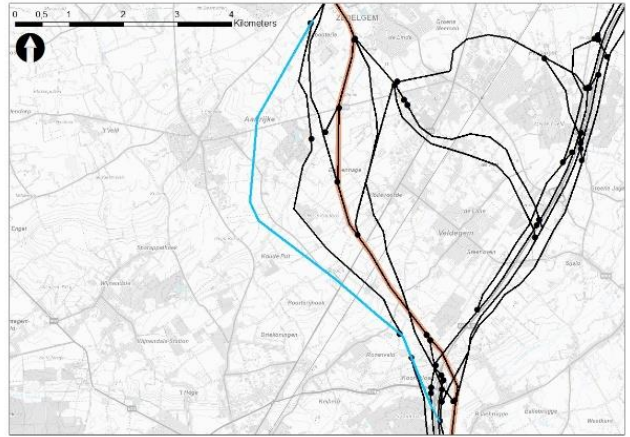
Vanaf de locatie voor het hoogspanningsstation TBD aan De Spie tot aan de Spreeuwenstraat kan ofwel lijntracé 1Aa, ofwel 1Ab gevolgd worden, waarbij lijntracé 1Aa opgenomen is in de werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403. Zoals opgemerkt in §5.2 van stap 2a van het onderzoek, sluit 1Aa in het noorden niet aan op De Spie, maar op Waggelwater, waardoor het noordelijk deel van 1Ab wellicht sowieso zal moeten gevolgd worden indien zou gekozen worden voor een herbenutting van het bestaande tracé ter hoogte van 1Aa. Het eigenlijke verschil tussen beide lijntracés zit dus enkel in de zone vanaf de Blankenbergsesteenweg tot aan de Blankenbergse dijk Zuid. Voor het zuidelijk deel van 1Aa en voor lijntracé 2Aa zijn geen alternatieven beschikbaar.

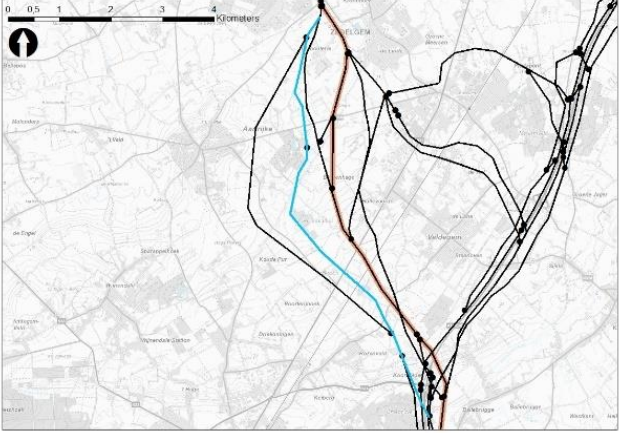
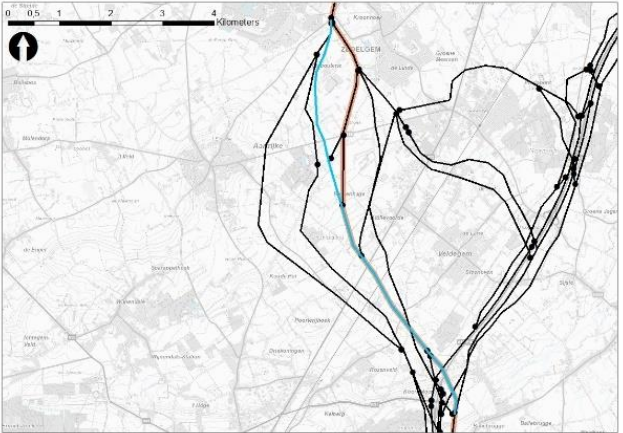
Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="253 515 432 539">1Ab ipv deel 1Aa</p> 	<ul data-bbox="869 515 2042 1187" style="list-style-type: none"><li>• Ter hoogte van 1Ab zal ca. 0,6 ha bosrand moeten omgevormd worden, terwijl het noordelijk deel van 1Aa niet overlapt met relevante opgaande vegetatie. Echter, zoals eerder vermeldt, eindigt 1Aa ook niet in De Spie, waardoor in het noorden sowieso het noordelijk deel van 1Ab zal moeten gevolgd worden, waardoor in beide gevallen de eerder vermelde bosrand zal moeten omgevormd worden.</li><li>• In het alternatief worden 2 elementen uit de vastgestelde Inventaris van het bouwkundig erfgoed overspannen, waarbij opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone valt. Hierdoor zijn negatieve effecten ten aanzien van het bouwkundig erfgoed te verwachten (-1/-2). Lijntracé 1Aa overspant geen bouwkundig erfgoed, maar dient in het noorden ook dat bouwkundig erfgoed te overspannen om de aansluiting met De Spie te kunnen maken, waardoor er uiteindelijk dezelfde beoordeling geldt (-1/-2).</li><li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,2 km akkerland gekruist en ca. 0,4 km grasland, er wordt geen landbouwbedrijf overspannen maar er ligt er wel 1 binnen de veiligheidszone (0/-1). In het bovengrondse werktracé worden geen significant negatieve effecten verwacht voor de landbouwfunctie ten aanzien van de huidige situatie, gezien het om een herbenutting gaat (en het huidige tracé planologisch bestemd is) (0). Echter, in het noorden dient ook het noordelijk deel van 1Ab gevolgd te worden, waardoor ook hier het betreffende landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone komt te liggen (0/-1).</li><li>• Er zullen beperkt meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li><li>• Het alternatief bundelt meer met de N31, terwijl 1Aa een herbenutting van een bestaand en bestemd tracé inhoudt, waardoor er dus nauwelijks wijzigingen zullen zijn tav zowel de feitelijke als juridische referentiesituatie.</li><li>• Er is binnen het alternatief 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het corresponderende deel van werktracé ca. 3 zijn.</li></ul>

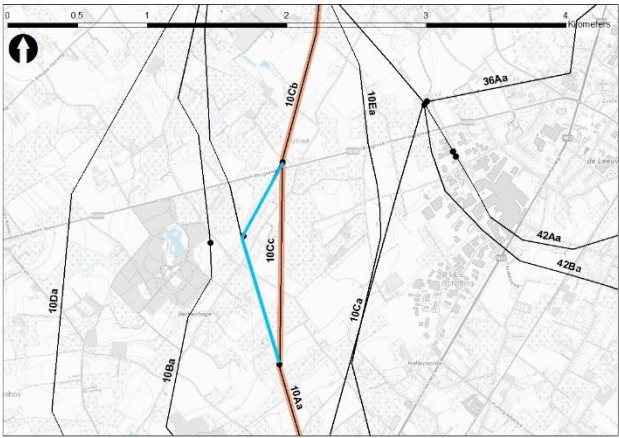
Uit bovenstaande blijkt dat vooral het noordelijk deel van 1Ab als kwetsbaar aanzien wordt. Doordat bij het volgen van 1Aa in het noorden sowieso ook het noordelijk deel van 1Ab moet gevolgd worden om de aansluiting met De Spie te kunnen maken, worden bij het volgen van 1Aa dezelfde kwetsbaarheden gekruist. Daar waar de twee lijntracés echt een ander verloop kennen, zijn nauwelijks verschillen op te merken.

#### 4.1.1 Variant via de Moubekvalleia

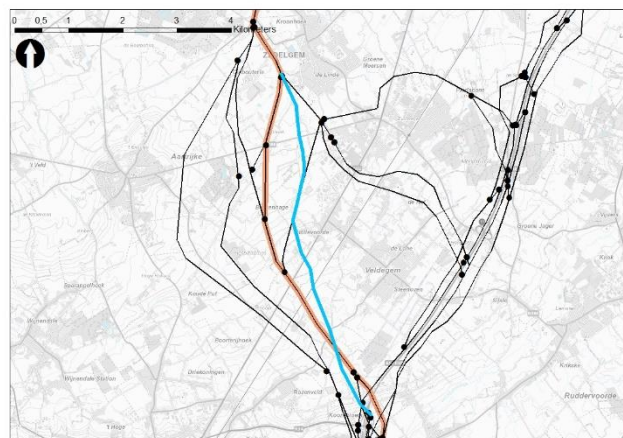
Voor het lijntracé 9Aa is geen alternatief beschikbaar. Mogelijke bovengrondse alternatieven voor de werktracés waar ter hoogte van de Moubekvallei een bovengrondse verbinding is opgenomen worden in onderstaande tabel besproken.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>10Da + zuidelijk deel 10Ba ipv deel 10Ca – deel 10Cb – 10Cc – deel 10Aa – deel 11Ca</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het bovengrondse werktracé ca. 6 tot 8 bomenrijen gekruist terwijl er in het alternatief ca. 5 tot 7 bomenrijen gekruist worden en geen bosvegetatie.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 6km akkerland gekruist en ca. 2,8km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er liggen er nog 3 deels binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé worden geen significant negatieve effecten verwacht ter hoogte van 10Ca (versterken). Ter hoogte van de rest van het corresponderende werktracé wordt over een lengte van ca. 4,1 km akkerland overspannen en ca. 2,3 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er liggen er wel 3 deels binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>• Het alternatief vertoont opvallend meer (grote) knikken waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 18 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 32 nieuwe zijn (waarvan 6 “nieuwe” woningen in de zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden).</li> </ul>
<p>10Ba ipv deel 10Ca – deel 10Cb – 10Cc – deel 10Aa – deel 11Ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het bovengrondse werktracé ca. 6 tot 8 bomenrijen gekruist terwijl er in het alternatief ca. 5 bomenrijen gekruist worden en er ca. 0,75ha bosvegetatie zal moeten omgevormd worden.</li> <li>• Er is meer bouwkundig erfgoed nabij het alternatief gelegen, waarbij oa. opgaande vegetatie deels zal moeten vervangen worden. Mogelijke effecten worden negatief (-2) beoordeeld, daar waar het werktracé een beperkt negatieve (-1) beoordeling krijgt.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 5 km akkerland gekruist en ca. 2,1 km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er liggen er nog 2 deels binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé worden geen significant negatieve effecten verwacht ter hoogte van 10Ca (versterken). Ter hoogte van de rest van het corresponderende werktracé wordt over een</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>lengte van ca. 4,1 km akkerland overspannen en ca. 2,3 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er liggen er wel 3 deels binnen de veiligheidszone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>• Het alternatief vertoont opvallend meer knikken waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. nieuwe 27 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 32 nieuwe zijn (waarvan 6 “nieuwe” woningen in een zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden).</li> </ul>
<p>10Aa + deel 11Ca ipv deel 10Ca – deel 10Cb – 10Cc – deel 10Aa – deel 11Ca</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het bovengrondse werktracé ca. 6 tot 8 bomenrijen gekruist terwijl er in het alternatief eveneens 6 tot 8 ca. bomenrijen gekruist worden en bijkomend ook nog een loofbosje over ca. 50m.</li> <li>• Er is meer bouwkundig erfgoed gelegen nabij dit alternatief en gezien er ook 2 elementen overspannen worden, worden de mogelijke effecten tav bouwkundig erfgoed in het alternatief als -1/-2 beoordeeld, daar waar het werktracé een beperkt negatieve beoordeling krijgt (-1).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 3,8 km akkerland gekruist en ca. 3,5km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er liggen er nog 3 deels binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé worden geen significant negatieve effecten verwacht ter hoogte van 10Ca (versterken). Ter hoogte van de rest van het werktracé wordt over een lengte van ca. 4,1 km akkerland overspannen en ca. 2,3 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er liggen er wel 3 deels binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>• Het alternatief vertoont een vloeiender lijn in vergelijking met het werktracé, waardoor de effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en de visuele verstoring iets beperkter zullen zijn bij het alternatief.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 41 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 32 nieuwe zijn (waarvan 6 “nieuwe” woningen in een zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden).</li> </ul>
<p>Deel 10Ca + 10Cb + deel 10Aa + deel 11Ca ipv deel 10Ca – deel 10Cb – 10Cc – deel 10Aa – deel 11Ca  → gezien dit alternatief eigenlijk enkel verschilt van het werktracé doordat de “short cut” via 10Cc niet genomen wordt, worden enkel de relevante verschillen in die zone toegelicht.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het alternatief zullen ca. 3 bomenrijen gekruist worden, waarvan 1 middendoor, terwijl de veiligheidszone van het werktracé enkel overlapt met het uiteinde van 2 bomenrijen.</li> <li>• In het alternatief worden ca. 1,5 km landbouwpercelen overspannen, terwijl er in het werktracé over een afstand van ca. 1,4 km landbouwpercelen overspannen worden.</li> <li>• In het alternatief wordt 1 landbouwbedrijf overspannen, in het werktracé is datzelfde bedrijf enkel binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• In het alternatief zal een extra knik in het tracé aanwezig zijn, daar waar het werktracé in die zone een relatief vloeiend verloop kent.</li> <li>• In het alternatief zijn 5 (nieuwe) woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé slechts 1 (nieuwe) woning binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen is.</li> </ul>
<p>10Ea ipv deel 10Cb – 10Cc – deel 10Aa – deel 11Ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het bovengrondse werktracé ca. 6 tot 8 bomenrijen gekruist, terwijl er in het alternatief slechts 4 à 5 bomenrijen gekruist worden, waarvan 2 enkel op de rand.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,7 km grasland gekruist en ca. 3,7 km akkerland. Er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er liggen er bijkomend nog 2 binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van het corresponderende werktracé wordt over een lengte van ca. 4,1 km akkerland overspannen en ca. 1,5 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er liggen er wel 3 deels binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> </ul>

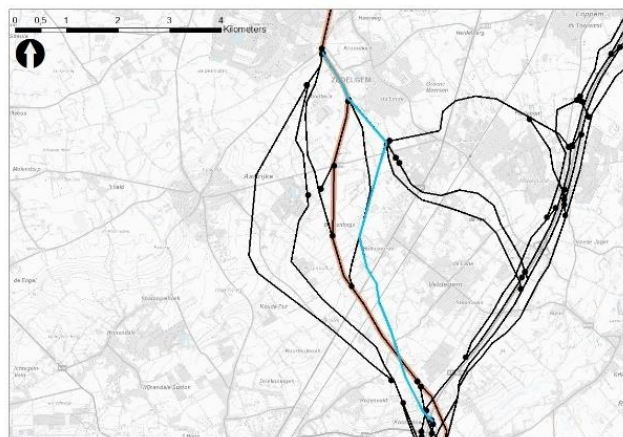
### Alternatief lijntracé



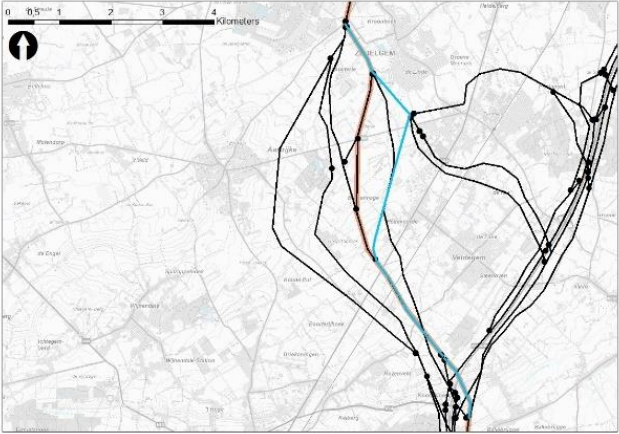
### Beoordeling

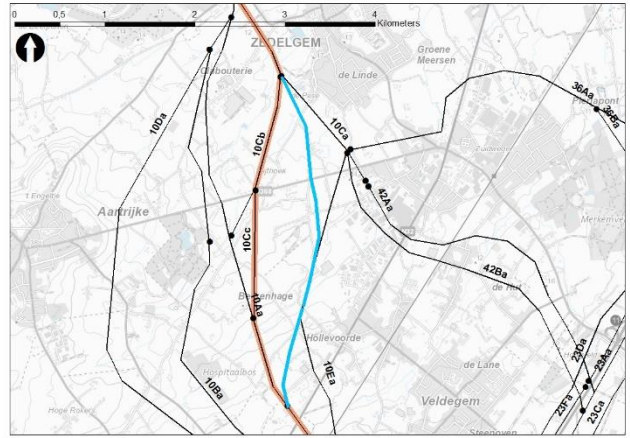
- Het alternatief vertoont nagenoeg dezelfde knikken als het werktracé waardoor de effecten op het landschapsbeeld en de visuele verstoring bij de discipline Mens ongeveer gelijk zullen zijn bij het alternatief en het werktracé.
- In het alternatief zijn 37 (nieuwe) woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen, terwijl in het corresponderende deel van het werktracé 22 (nieuwe) woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen is.

Groter deel 10Ca + deel van 10Ea ipv deel 10Ca – deel 10Cb – 10Cc – deel 10Aa – deel 11Ca



- Er worden in het bovengrondse werktracé ca. 6 tot 8 bomenrijen gekruist terwijl er in het alternatief slechts een 2 tot 4-tal bomenrijen gekruist worden.
- In beide alternatieven worden geen significant negatieve effecten verwacht ten aanzien van de landbouwfunctie ter hoogte van 10Ca (versterken). Er wordt in het alternatief ca. 3,3 km akkerland gekruist door het nieuw tracé en ca. 2,2 km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er ligt er nog 1 deels binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van het corresponderende werktracé wordt over een lengte van ca. 4,1 km akkerland overspannen en ca. 2,3 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er liggen er wel 3 deels binnen de veiligheidszone.
- Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.
- Het alternatief vertoont nagenoeg dezelfde knikken als het werktracé waardoor de effecten op het landschapsbeeld en de visuele verstoring bij de discipline Mens ongeveer gelijk zullen zijn bij het alternatief en het werktracé.
- Er zijn binnen het alternatief ca. 43 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen (waarvan 11 “nieuwe” woningen in een zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden) terwijl dit er bij het werktracé ca. 32 nieuwe zijn (waarvan 6 “nieuwe” woningen in een zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden).

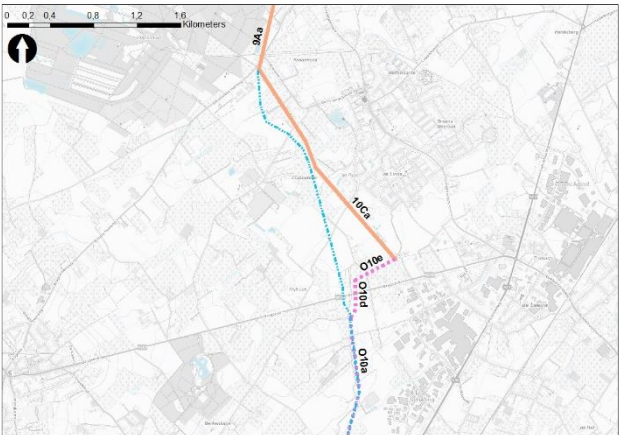
Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>10Ca (volledig) + deel 10Aa + deel 11Ca Ipv het bovengronds werktracé Deel 10Ca – deel 10Cb – 10Cc – deel 10Aa – deel 11Ca</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt over een langere afstand een bestaande lijn versterkt in het alternatief, waardoor er minder lengte aan nieuwe lijn nodig is.</li> <li>• Er worden in het bovengrondse werktracé ca. 6 tot 8 bomenrijen gekruist terwijl er in het alternatief ca. 3 tot 5 bomenrijen gekruist worden ter hoogte van de nieuwe tracés.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ter hoogte van de nieuwe tracés ca. 3,4 km akkerland gekruist en ca. 1,6 km grasland, er wordt geen landbouwbedrijf overspannen maar er liggen er wel 2 deels binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van het nieuwe deel van het corresponderende werktracé wordt over een lengte van ca. 4,1 km akkerland overspannen en ca. 2,3 km grasland. Er worden ook geen landbouwbedrijven overspannen, maar er liggen er wel 3 deels binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief, oa. omdat het alternatief dichterbij de lintbebouwing langs de N32 en aanpalende straten gelegen is.</li> <li>• Het alternatief vertoont meer (of grotere) knikken waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 46 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen (waarvan 11 “nieuwe” woningen in een zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden) terwijl dit er bij het werktracé ca. 32 zijn (waarvan 6 “nieuwe” woningen in een zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden).</li> </ul>
<p>Noordelijk deel van 10Ea + zuidelijk deel 10Ca ipv deel 10Cb, 10Cc en deel 10Aa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het alternatief worden ca. 2 bomenrijen gekruist terwijl in het werktracé ca. 4 bomenrijen gekruist worden waarvan 2 eerder middendoor.</li> <li>• In het alternatief wordt ca. 0,7km grasland gekruist en ca. 2,6 km akkerland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen en er zijn er ook geen binnen de veiligheidszone gelegen. In het werktracé wordt ca. 1,3 km grasland gekruist en ca. 2,3 km akkerland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er ligt wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone.</li> <li>• In het alternatief zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, gezien het alternatief zich dichterbij de N32 en de woonkern “Hollevoorde” bevindt.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 14 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 5 zijn.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	

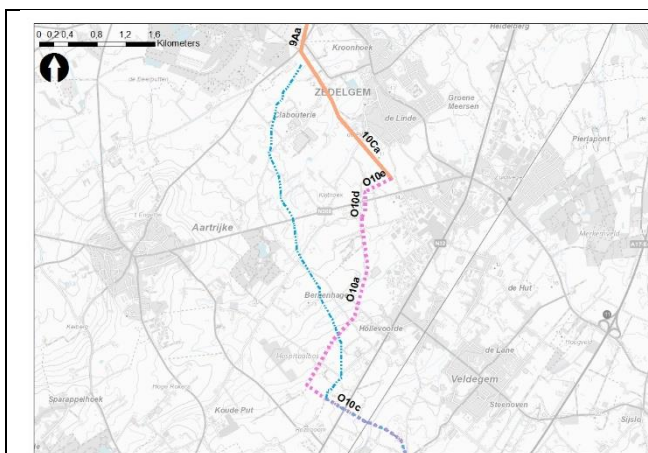
Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde bovengrondse alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms (beperkte) nadelen. Indien de omvang van het effect dusdanig verschillend is dat dit leidt tot een verschil in effectscore, scoort het werktracé altijd minder negatief in vergelijking met het voorgestelde alternatief. Er is dus geen enkel bovengronds alternatief dat significant beter scoort dan het werktracé. Er kan echter wel opgemerkt worden dat er bij sommige bovengrondse alternatieven minder nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn in vergelijking met het werktracé. Dit heeft vooral te maken met het feit dat er bij het werktracé in het noorden eerst een bestaand tracé versterkt wordt, waarbij ca. 6 bijkomende woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen ten opzichte van de huidige situatie.

Mogelijke ondergrondse alternatieven voor de werktracés waar ter hoogte van de Moubekvallei een ondergrondse verbinding is opgenomen, worden in onderstaande tabel besproken.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
O10a (zone ten N van N368) ipv noordelijk deel 10Ca en O10e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van O10a sowieso groter zijn, maar wordt, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er wordt bij O10a in die zone 1 bomenrij gekruist, terwijl bij 10Ca-O10e geen opgaande vegetatie permanent zal moeten verdwijnen.</li> </ul>

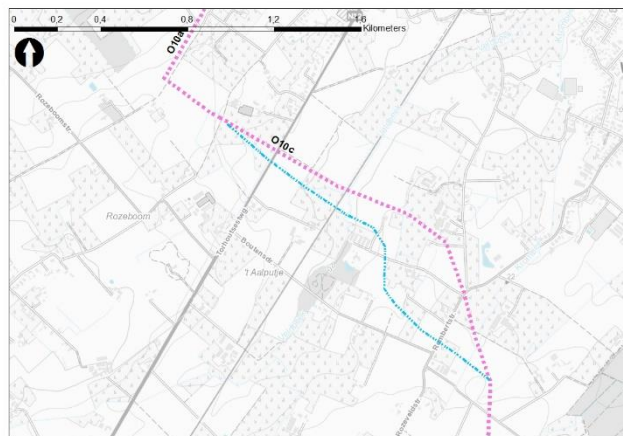
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zowel van O10a als 10Ca-O10e zijn de effecten op landschapsbeeld en -structuur en visuele verstoring beperkt. Echter, door over ruim 2km het bovengronds lijntracé 10Ca te volgen, kan (mogelijks) op een andere plaats 2km langer ondergronds gegaan worden, waar er wel negatieve effecten tav het landschapsbeeld en tav visuele verstoring verwacht worden bij een nieuwe bovengrondse verbinding. Indien in deze zone O10a geïntegreerd wordt, betekent dit dat op een andere plaats in het werktracé over ca. 2km terug een bovengrondse verbinding zal moeten geïntegreerd worden.</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, echter, het betreft een versterking waardoor nieuwe effecten ten aanzien van de landbouwfunctie er verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn in die zone binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour rondom O10a ca. 2 nieuwe woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van (het beschouwde deel van) 10Ca en O10e ca. 12 nieuwe woningen gelegen zijn (welke allen gelegen zijn in een zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden). Indien in deze zone O10a geïntegreerd wordt, betekent dit dat op een andere plaats in het werktracé over ca. 2km terug een bovengrondse verbinding zal moeten geïntegreerd worden, waarbij er mogelijks ook meer nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour zullen komen te liggen.</li> </ul>
<p>O10b ipv noordelijk deel 10Ca, O10e, O10d en zuidelijk deel van O10a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kruising van meer bomenrijen ter hoogte van O10b, waaronder ter hoogte van de Moubekvallei en de vallei van de Wildebeek waardoor er negatieve effecten zijn op de landschapsstructuur (-2), terwijl er bij 10Ca-O10e-O10a slechts beperkt negatieve (-1) effecten verwacht worden in die zone.</li> <li>• Zowel van O10b als 10Ca-O10e-O10d-O10a zijn de effecten op landschapsbeeld en visuele verstoring beperkt. Echter, door hier over ruim 2km het bovengronds lijntracé 10Ca te volgen, kan (mogelijks) op een andere plaats 2km langer ondergronds gegaan worden, waar er wel negatieve effecten tav het landschapsbeeld en tav visuele verstoring verwacht wordt. Indien in deze zone O10b geïntegreerd wordt, betekent dit dat op een andere plaats in het werktracé over ca. 2km terug een bovengrondse verbinding zal moeten geïntegreerd worden.</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, echter, het betreft een versterking van een bestaand tracé dat planologisch bestemd is waardoor nieuwe effecten ten aanzien van de landbouwfunctie er verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Bij een ondergrondse aanleg zullen er (zowel in het alternatief als in het werktracé) slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> </ul>





- Er is binnen de 0,4  $\mu$ T contour van O10b slechts 1 woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen, terwijl er binnen de 0,4  $\mu$ T contour van 10Ca ca. 12 nieuwe woningen (dus binnen een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden) en binnen de 0,4  $\mu$ T contour van O10e-O10d-O10a ca. 8 nieuwe woningen gelegen zijn. Indien in deze zone O10b geïntegreerd wordt, betekent dit dat op een andere plaats in het werktracé over ca. 2km terug een bovengrondse verbinding zal moeten geïntegreerd worden, waarbij er mogelijks ook meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen komen te liggen.

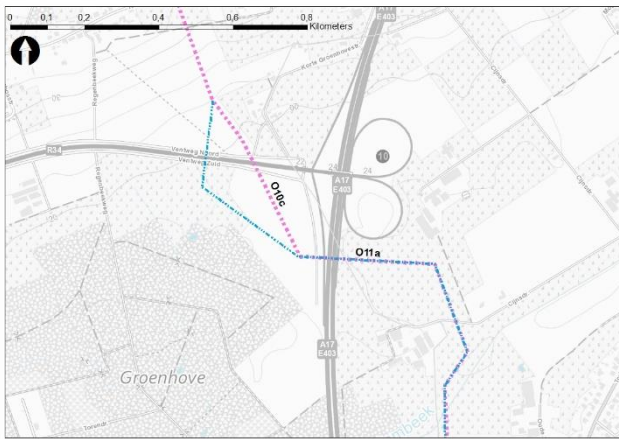
O10f ipv het noordelijk deel van O10c



- Beide delen van lijntracés zijn nagenoeg even lang; O10c doorkruist wel over een grotere afstand bodems welke (zeer) gevoelig zijn voor profielverstoring. Echter, de profielverstoring werd voor beide lijntracés, rekening houdende met de standaardmaatregelen “slechts” beperkt negatief beoordeeld.
- Lijntracé O10f kruist met een bomerij, terwijl dat niet het geval is bij het corresponderende deel van O10c.
- Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van beide lijntracés zijn geen woningen gelegen.

Noordelijk deel van O11a1 (omgeving R34) ipv het zuidelijk deel O10c (omgeving R34)

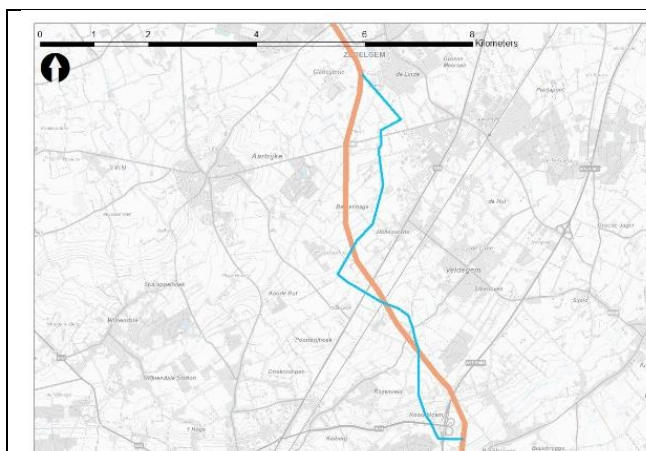
- Doorkruising in open sleuf van ca. 300 m akkerland en ca. 135m grasland tov ca. 355m akkerland bij het zuidelijk deel van O10c.
- Er wordt in beide gevallen geen opgaande vegetatie gekruist in open sleuf.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Binnen de 0,4 µT contour van beide lijntracés zijn geen woningen gelegen.</li> </ul>
---	---

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde ondergrondse alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms (beperkte) nadelen. Indien de omvang van het effect dusdanig verschillend is dat dit leidt tot een verschil in effectscore, scoort het werktracé altijd minder negatief in vergelijking met het voorgestelde alternatief. Er is dus geen enkel alternatief dat significant beter scoort dan het werktracé. Enkel wat betreft het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour dient opgemerkt te worden dat er ter hoogte van de ondergrondse alternatieven voor het herbenutten van 10Ca minder nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour zullen gelegen zijn.

Voor de volledigheid wordt onderstaand ook nog eens de vergelijking gemaakt tussen de werktracés waar binnen de variant via de Moubekvallei enkel een bovengrondse aanleg wordt voorzien en de werktracés waar een gedeeltelijke ondergrondse aanleg geïntegreerd is ter hoogte van de Moubekvallei.

Vergelijking werktracés met ondergrondse en bovengrondse aanleg	Beoordeling
Deel 10Ca-O10e – O10d – O10a – O10c – O11a ipv 10Cb – 10Cc- 10Aa en noordelijk deel van 11Ca (het gemeenschappelijke deel van 10Ca wordt niet in rekening gebracht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het werktracé met inbegrip van ondergrondse aanleg sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor deze ondergrondse delen werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> </ul>



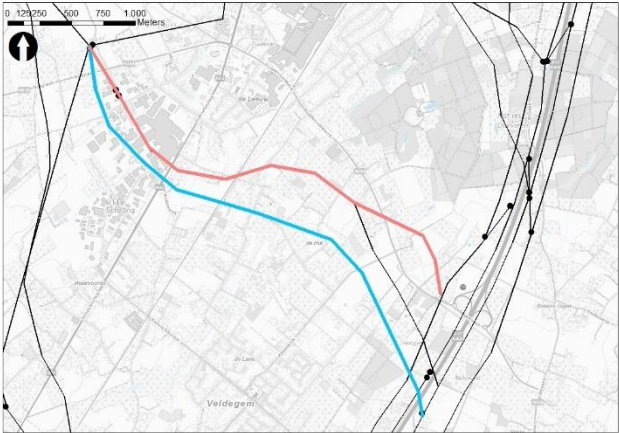
- Er wordt ter hoogte van het werktracé met een ondergrondse aanleg 1 structurerende en biologisch waardevolle bomenrij gekruist in open sleuf. Het werktracé met enkel bovengrondse aanleg kruist met ca. 4 tot 6 bomenrijen welke ook nagenoeg allen biologisch waardevol en landschapsstructurend zijn. Ter hoogte van de veiligheidszone van het bovengrondse werktracé is wel nog opgaande vegetatie met beperkte hoogte toegelaten en bij het ondergrondse werktracé niet (omwille van de diepere worteling), waardoor de omvang van het effect (voor de discipline biodiversiteit en ten aanzien van de landschapsstructuur) bij het bovengrondse werktracé minder groot zal zijn.
- De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen binnen een landschappelijk waardevolle omgeving (-2). Bij het werktracé met ondergrondse aanleg zal enkel het omvormen van de gekruiste opgaande vegetatie plaatselijk voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgen, echter de nieuwe niet-diepwortelende vegetatie zal nooit dezelfde hoogte bereiken als de nieuwe vegetatie binnen de veiligheidszone, waardoor de effecten bij het werktracé met ondergrondse aanleg enkel heel plaatselijk als negatief beoordeeld worden (-2), maar over het algemeen als verwaarloosbaar (0).
- Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-2), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).
- Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.
- Het werktracé met enkel bovengrondse verbindingen overspant landbouwpercelen en er zijn ca. 3 landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen (-1). Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).
- In het werktracé met een volledige bovengrondse aanleg worden de effecten op de ruimtelijke structuur en relaties in de zone waar de verbinding cross country verloopt als negatief (-2) beoordeeld, terwijl er voor de ondergrondse verbinding geen significante effecten verwacht worden (0).
- Er zijn ter hoogte van het werktracé met hoofdzakelijk ondergrondse aanleg ca. 18 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen (waarvan ca. 6 in de zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden), terwijl er ter hoogte van het werktracé met enkel bovengrondse aanleg ca. nieuwe 26 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn bij het werktracé met ondergrondse aanleg. Ter hoogte van beide opstijgpunten worden beperkt negatieve effecten verwacht omwille van de profielverstoring, omwille van de inname van overstromingsgevoelig gebied (indien er geen compensatie voorzien wordt), omwille van de verstoring van het landschapsbeeld (zonder landschappelijke inkleding kan het negatieve effect zelfs nog groter zijn), omwille van het risico op het vergraven van archeologische relictten (wat voor één van de twee opstijgpunten zelfs negatief beoordeeld wordt), omwille van de effecten op de ruimtelijke structuur, ten aanzien van de landbouwfunctie omwille van het verlies aan agrarisch gebied, en ten aanzien van de belevingswaarde en visuele hinder (wat voor één van de twee opstijgpunten negatiever beoordeeld wordt, gezien er zich een woning op de rand van het opstijgpunt bevindt).</li> </ul>
--	---


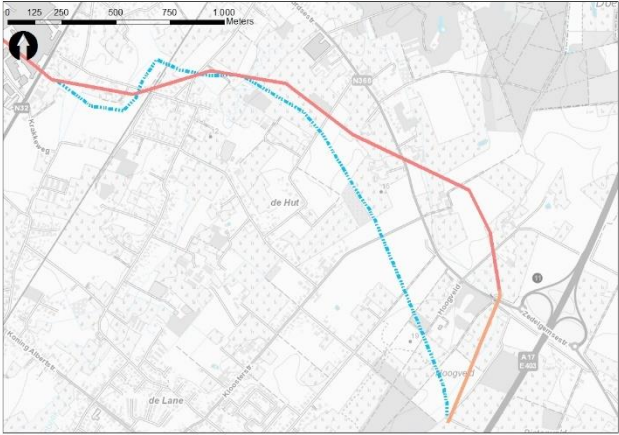
Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat de werktracés met enkel een bovengrondse aanleg ter hoogte van de Moubekvallei over een afstand van ca. 8,5 à 9 km voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen en er over die afstand ook negatieve effecten inzake ruimtebeleving, visuele hinder en ruimtelijke structuur en relaties te verwachten zijn. Er zullen ook 3 landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zullen meer nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Bij de werktracés met een ondergrondse aanleg is het risico op verstoren van archeologische relictten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte van de werktracés met een bovengrondse aanleg en zijn er ook lokaal (beperkt) negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten. Deze negatieve effecten zullen in totaliteit echter beperkter zijn in vergelijking met de negatieve effecten welke gepaard gaan met een volledige bovengrondse aanleg in de Moubekvallei. Globaal gezien zijn er bijgevolg minder negatieve effecten te verwachten bij een ondergrondse aanleg in de Moubekvallei in vergelijking met een bovengrondse aanleg.

#### 4.1.2 Variant ten noorden van Veldegem

Voor lijntracé 9Aa is geen alternatief beschikbaar. Er is 1 werktracé waar de variant ten noorden van Veldegem is opgenomen, met name E403\_V\_Z1\_Bo. Hierbij werden binnen deze variant enkel bovengrondse lijntracés opgenomen. In onderstaande tabel wordt het verschil in milieueffect geduid indien een andere combinatie van bovengrondse of ondergrondse lijntracés zou gevolgd worden binnen deze variant.

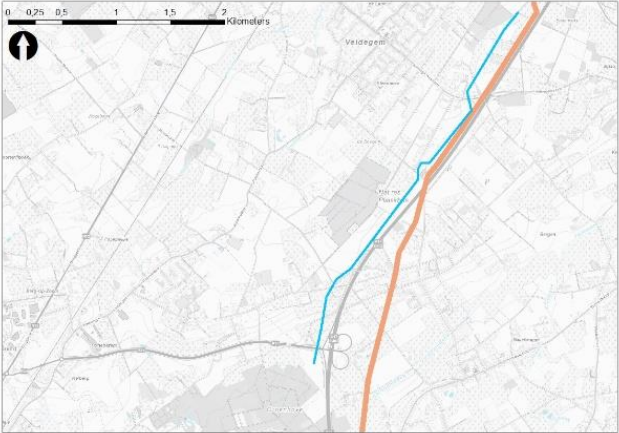
Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 285 546 309">42Ba ipv 42Aa (incl. 42Aaa)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het alternatieve tracé ca. 5 bomenrijen gekruist, waarvan de meeste biologisch waardevol en landschapsstructurend zijn. Het lijntracé dat opgenomen is in het werktracé kruist eveneens met ca. 5 bomenrijen, welke ook nagenoeg allen biologisch waardevol zijn en landschapsstructurend.</li> <li>• Lijntracé 42Ba vertoont minder (grote) knikken dan lijntracé 42Aa(a), waardoor er iets minder negatieve effecten verwacht worden ten aanzien van het landschapsbeeld en inzake visuele verstoring (discipline Mens).</li> <li>• De aangepaste bovengrondse verbinding (42Aaa) overspant geen bouwkundig erfgoed meer, maar verloopt wel nog nabij bouwkundig erfgoed (-1). Lijntracé 42Ba overspant wel bouwkundig erfgoed, waarbij ook bomenrijen gekruist worden die behoren tot het bouwkundig erfgoed (-1/-2).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,4km akkerland gekruist en ca. 1,2km grasland, er worden geen landbouwbedrijven overspannen en er liggen er ook geen binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé (42Aa(a)) wordt over een lengte van ca. 1,3 km akkerland overspannen en ca. 1 km grasland. Er worden 2 landbouwbedrijven overspannen, en er liggen bijkomend nog 3 landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone. De omvang van het effect kan in het werktracé mogelijks iets groter zijn, afhankelijk van het feit in hoeverre de hoogtebeperkingen kunnen afgestemd worden met eventuele gewenste uitbreidingen van de voorkomende landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Beide lijntracés doorkruisen zowel een reeds ingevuld als een nog te ontwikkelen bedrijventoneel. In het alternatief wordt de nog niet ingevulde zone over een kortere afstand gekruist, maar wordt de zone wel meer middendoor gekruist. Het werktracé kruist ook de reeds ingevulde zone over een langere afstand in vergelijking met het alternatief. In beide gevallen zal zowel een mastinplanting noodzakelijk zijn ter hoogte van het nog te ontwikkelen bedrijventoneel als ter hoogte van het bestaande bedrijventoneel.</li> <li>• Er zijn heel beperkt minder woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen in het alternatief.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 94 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 80 zijn.</li> </ul>
<p data-bbox="248 1246 510 1270">Deel 23Da ipv deel 23Fa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het deel van 23Fa ca. 4 bomenrijen gekruist, welke biologisch waardevol zijn en landschapsstructurend terwijl er in het alternatief slechts 2 bomenrijen gekruist worden welke biologisch waardevol zijn en landschapsstructurend.</li> </ul>

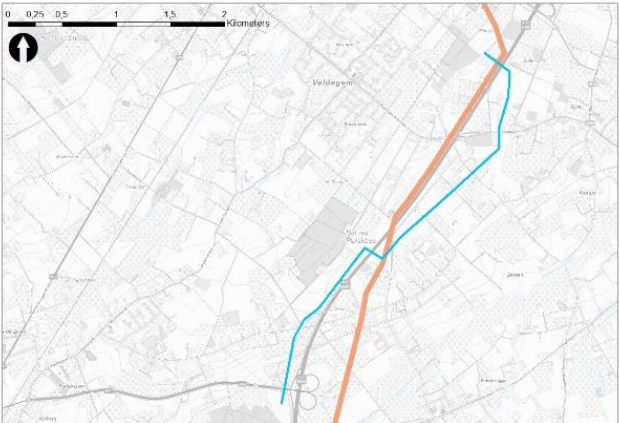
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,2 km akkerland gekruist en ca. 0,08km grasland, er worden geen landbouwbedrijven overspannen maar er liggen er wel 4 deels binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 1,1 km akkerland overspannen en ca. 0,5 km grasland. Er worden 3 landbouwbedrijven overspannen, er liggen bijkomend geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>• Het alternatief vormt, net als het werktracé, een relatief strakke rechte lijn, maar is op een grotere afstand van de E403 gelegen, waardoor er een minder strakke bundeling zal zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 31 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 3 zijn.</li> </ul>
<p>Deel 23Aa ipv deel 23Fa + deel 23Ca</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatieve tracé ligt parallel aan een langgerekte bomenrij (bijna 1 km lang), welke gerooid of geknot dient te worden omwille van de overlap met de veiligheidszone. Deze bomenrij is een structuurbepalend element voor de omgeving. Daarnaast wordt nog 1 bosje over heel beperkte afstand gekruist (ca. 0,25 ha). De lijntracés die opgenomen zijn in het werktracé kruisen met ca. 5 bomenrijen, welke nagenoeg allen biologisch waardevol zijn en landschapsstructurend. Het betreft wel telkens een dwarse kruising.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,9 km akkerland gekruist en ca. 0,7km grasland, er worden geen landbouwbedrijven overspannen maar er ligt wel 1 landbouwbedrijf deels binnen de veiligheidszone. Hierdoor worden de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. In het bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 1,3 km akkerland overspannen en ca. 1,1 km grasland. Er worden 3 landbouwbedrijven overspannen, en er ligt bijkomend nog 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone. Voor het corresponderende deel van het werktracé worden de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 13 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 11 zijn.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 284 510 308">Deel 23Ca ipv deel 23Fa</p> 	<ul data-bbox="965 284 2067 707" style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het deel van 23Fa ca. 4 bomenrijen gekruist, welke biologisch waardevol zijn en landschapsstructurerend terwijl er in het alternatief slechts de rand van een klein bosje gekruist wordt (over ca. 30m) welke biologisch waardevol is en landschapsstructurerend.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,3 km akkerland gekruist en ca. 0,4km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er ligt er nog 1 deels binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 1,1 km akkerland overspannen en ca. 0,5 km grasland. Er worden 3 landbouwbedrijven overspannen, er liggen bijkomend geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>• Het alternatief vertoont iets meer knikken en is op een grotere afstand van de E403 gelegen, waardoor er een minder strakke bundeling zal zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 13 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 4 zijn.</li> </ul>
<p data-bbox="248 775 600 799">O42a ipv deel 42Aa (incl. 42Aaa)</p> 	<ul data-bbox="965 775 2067 1327" style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse lijntracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O42a werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden ter hoogte van het ondergrondse alternatief ca. 3 tot 5 bomenrijen gekruist welke nagenoeg allen biologisch waardevol zijn en landschapsstructurerend. Ook zal de sleuf overlappen met ca. 0,25ha van een bebost perceel. De corresponderende bovengrondse verbinding in het werktracé kruist met ca. 4 tot 6 bomenrijen welke ook nagenoeg allen biologisch waardevol en landschapsstructurerend zijn.</li> <li>• De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-2) in het werktracé. Bij het ondergrondse alternatief zal enkel het omvormen van de gekruiste opgaande vegetatie voor negatieve effecten op het landschapsbeeld zorgen, echter de nieuwe niet-diepwortelende vegetatie zal nooit dezelfde hoogte bereiken als de nieuwe vegetatie binnen de veiligheidszone, waardoor de effecten bij het ondergrondse tracé enkel heel plaatselijk als negatief beoordeeld worden (-2), maar voor de rest van het lijntracé als verwaarloosbaar (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• De aangepaste bovengrondse verbinding (42Aaa) overspant geen bouwkundig erfgoed meer, maar verloopt wel nog nabij bouwkundig erfgoed (-1). Het ondergrondse alternatief kruist in die omgeving bomenrijen welke horen bij een bouwkundig erfgoed (-2). Echter, indien een bijkomende sleufloze techniek kan geïntegreerd worden, worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van het bouwkundig erfgoed (0).</li> <li>• Het ondergrondse alternatief kruist met een nog niet ontwikkelde KMO-zone en een nog niet ontwikkeld industriegebied (-2), waarbij het bouwverbod binnen de voorbehouden zone de ontwikkeling van deze zones zal bemoeilijken. Het corresponderende bovengrondse deel van het werktracé kruist met 2 nog niet ingevulde industriezones, hier geldt geen bouwverbod, maar wel een hoogtebeperking en een mastinplanting binnen een industriële bestemming zal onvermijdelijk zijn (-1/-2).</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en er zijn landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen, waarbij er verwaarloosbare tot beperkt negatieve (0/-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende bovengronds deel van het werktracé ca. 30 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarvan één nabij bestaande woningen en één ter hoogte van de landschappelijke waardevolle omgeving van Hoogveld.</li> </ul>
O23b3 ipv deel 23Fa + deel 23Ca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O23b3 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er wordt ter hoogte van het ondergrondse alternatief geen relevante opgaande vegetatie gekruist (0). De corresponderende bovengrondse verbinding in het werktracé kruist met ca. 5 bomenrijen, welke nagenoeg allen biologisch waardevol zijn en landschapsstructurerend (-1).</li> </ul>



Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-2). Bij het ondergrondse alternatief worden geen relevante effecten op het landschapsbeeld verwacht (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en er zijn landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen, waarbij er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende bovengrondse deel van het werktracé ca. 22 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarvan één ter hoogte van de landschappelijke waardevolle omgeving van Hoogveld.</li> </ul>
<p>O23a3 + Deel O23b3 ipv deel 23Fa + deel 23Ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O23a3 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er wordt ter hoogte van het ondergrondse alternatief geen relevante opgaande vegetatie gekruist (0). De corresponderende bovengrondse verbinding in het werktracé kruist met ca. 3 bomenrijen, welke nagenoeg allen biologisch waardevol zijn en landschapstructurerend (-1).</li> <li>• De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-2). Bij het ondergrondse alternatief worden geen relevante effecten op het landschapsbeeld verwacht (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en er zijn landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen, waarbij er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé ca. 22 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarvan één ter hoogte van de landschappelijke waardevolle omgeving van Hoogveld.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde bovengrondse alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms (beperkte) nadelen. Indien de omvang van het effect dusdanig verschillend is dat dit leidt tot een verschil in effectscore, scoort het werktracé bijna altijd minder negatief in vergelijking met het voorgestelde alternatief. Voor de bovengrondse alternatieven 42Ba en 23Aa zijn de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie echter iets minder negatief in vergelijking met het corresponderende deel van het werktracé.

Het werktracé met enkel een bovengrondse aanleg zorgt voor een verstoring van het landschapsbeeld en er zijn ook negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zullen ook landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zijn meer nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen. Bij de alternatieven met een ondergrondse aanleg is het risico op verstoren van archeologische relicten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte van het werktracé met een bovengrondse aanleg. Daarnaast zijn er ook lokaal negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten, vooral omdat minstens één ervan in een landschappelijke waardevolle omgeving zal gelegen zijn.


Er is echter geen enkel alternatief dat voor alle effectgroepen ofwel beter ofwel gelijk beoordeeld wordt in vergelijking met het werktracé.


### 4.1.3 Variant via Pierlapont



Voor lijntracé 9Aa is geen alternatief beschikbaar.


Er is 1 werktracé waar de variant via Pierlapont is opgenomen, met name E403\_P\_Z1\_Bo. Hierbij werden binnen deze variant enkel bovengrondse lijntracés opgenomen. In onderstaande tabel wordt het verschil in milieueffecten geïndiceerd indien een andere combinatie van bovengrondse of ondergrondse lijntracés zou gevolgd worden binnen deze variant.



De variant via Pierlapont overlapt ten noorden van de op- en afrit Torhout gedeeltelijk met de variant ten noorden van Veldegem, meer bepaald in de zone langs de E403. Voor een bespreking van mogelijke alternatieve lijntracés in die zone wordt verwezen naar de bespreking van de variant ten noorden van Veldegem.

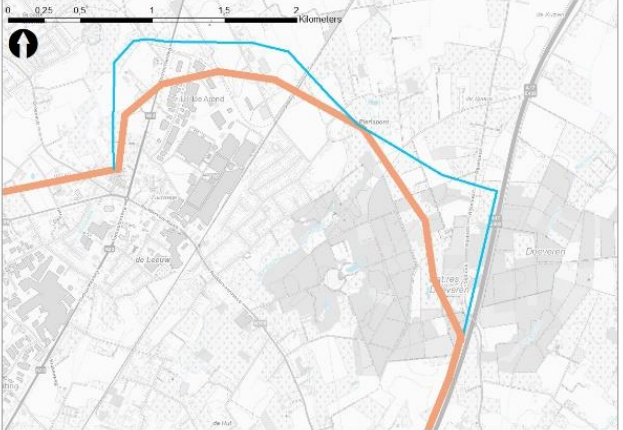
Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>Deel 36Aa + deel 23Fa ipv 36Ba</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lijntracé 36Ba kruist met ca. 3-5 bomenrijen en doorkruist over een afstand van ca. 100m een bosperceel. Nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie is biologisch waardevol en landschapsstructurend (-1/-2). In het alternatief worden ca. 3 bomenrijen gekruist wordt bosvegetatie over een afstand van ca. 400m doorkruist. Ook hier is nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie biologisch waardevol en landschapsstructurend (-2).</li> <li>Bij het werktracé zijn 3 mastlocaties binnen het natuurreservaat Doeveren noodzakelijk, terwijl mastlocaties binnen het natuurreservaat bij het alternatief kunnen vermeden worden.</li> <li>In beide gevallen wordt een bouwkundig erfgoed overspannen waarbij opgaande vegetatie die deel uitmaakt van het bouwkundig erfgoed zal moeten omgevormd worden.</li> <li>Er wordt in het alternatief ca. 0,2km akkerland gekruist en ca. 1,2km grasland, er zijn geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen (0). In het werktracé wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,2 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er ligt wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone (0/-1).</li> <li>Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>Het alternatief vertoont meer (grote) knikken waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn. Het alternatief bundelt wel over een afstand van ca. 800m meer met de E403.</li> <li>Er zijn binnen het alternatief ca. 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl er bij het corresponderende deel van het werktracé 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen is.</li> </ul>
<p>Deel 36Aa + deel 23Cb ipv 36 Ba</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het corresponderende deel van lijntracé 36Ba kruist met ca. 3-5 bomenrijen en doorkruist over een afstand van ca. 100m een bosperceel. Nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie is</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>biologisch waardevol en landschapsstructurend (-1/-2). In het alternatief worden ca. 3 bomenrijen gekruist en wordt bosvegetatie over een afstand van ca. 600m doorkruist. Ook hier is nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie is biologisch waardevol en landschapsstructurend (-2).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij het werktracé zijn 3 mastlocaties binnen het natuurreservaat Doeveren noodzakelijk, bij het alternatief zal 1 mastlocatie binnen het natuurreservaat noodzakelijk zijn.</li> <li>• Het bovengrondse deel van het werktracé doorkruist een bouwkundig erfgoed, waarbij er opgaande vegetatie zal moeten omgevormd worden (-1), terwijl in het alternatief ook een bouwkundig erfgoed overspannen wordt, maar waarbij geen opgaande vegetatie die deel uitmaakt van het bouwkundig element dient omgevormd te worden (0/-1).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,7km akkerland gekruist en ca. 0,3km grasland, er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er is er wel 1 binnen de veiligheidszone gelegen. In het bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,2 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er ligt wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het werktracé.</li> <li>• Het alternatief vertoont meer (grote) knikken waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn. Het alternatief bundelt wel over een afstand van ca. 900m meer met de E403, al betreft het wel een bundeling op grotere afstand.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl er bij het corresponderende deel van het werktracé 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen is.</li> </ul>
<p>Deel 36Aa + deel 23Db ipv 36Ba</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het corresponderende deel van lijntracé 36Ba kruist met ca. 3-5 bomenrijen en doorkruist over een afstand van ca. 100m een bosperceel. Nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie is biologisch waardevol en landschapsstructurend (-1/-2). In het alternatief worden ca. 4 bomenrijen gekruist en wordt bosvegetatie over een afstand van ca. 500m doorkruist. Ook hier is nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie is biologisch waardevol en landschapsstructurend (-2).</li> <li>• Bij het werktracé zijn 3 mastlocaties binnen het natuurreservaat Doeveren noodzakelijk, bij het alternatief zal 1 mastlocatie binnen het natuurreservaat noodzakelijk zijn.</li> <li>• Het bovengrondse deel van het werktracé doorkruist een bouwkundig erfgoed, waarbij er opgaande vegetatie zal moeten omgevormd worden (-1). In het alternatief wordt de westelijke</li> </ul>

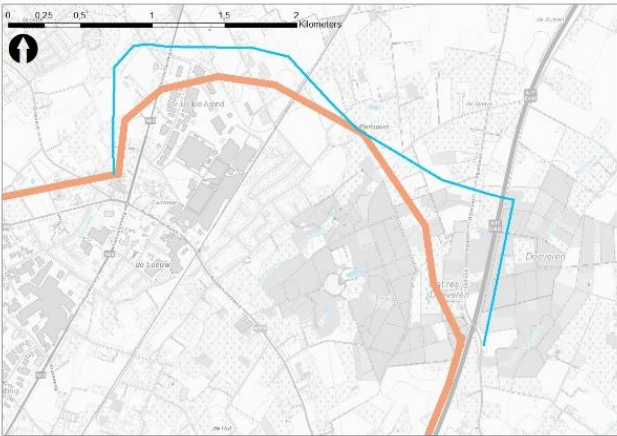
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>zone van “Kasteel Doeveren”, aangeduid als bouwkundig erfgoed overspannen. De opgaande vegetatie dient deels omgevormd te worden (-2).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,3km akkerland gekruist en ca. 0,5km grasland, er zijn geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen (0). In het bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,2 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er ligt wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone (0/-1).</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het werktracé.</li> <li>• Het alternatief vertoont meer (grote) knikken waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn. Het alternatief bundelt wel over een afstand van ca. 500m meer met de E403, al betreft het wel een bundeling op grotere afstand.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 3 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl er bij het corresponderende deel van het werktracé 1 woning binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen is.</li> </ul>
<p>Deel 36Aa + deel 23Ae ipv 36Ba</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het corresponderende deel van lijntracé 36Ba kruist met ca. 3-5 bomenrijen en doorkruist over een afstand van ca. 100m een bosperceel. Nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie is biologisch waardevol en landschapstructurerend (-1/-2). In het alternatief worden ca. 3 bomenrijen gekruist en wordt bosvegetatie over een afstand van ca. 650m doorkruist. Ook hier is nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie biologisch waardevol en landschapstructurerend (-2).</li> <li>• Bij het werktracé zijn 3 mastlocaties binnen het natuurreservaat Doeveren noodzakelijk, terwijl mastlocaties binnen het natuurreservaat bij het alternatief kunnen vermeden worden. In het alternatief zal wel opgaande vegetatie binnen het natuurreservaat binnen de veiligheidszone vallen.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,5km akkerland gekruist en ca. 0,1km grasland, er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er is wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen. In het werktracé wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,2 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er ligt wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het werktracé.</li> </ul>


Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief vertoont meer (grote) knikken waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn. Het alternatief bundelt over een afstand van ca. 800m meer met de E403.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 5 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl er bij het corresponderende deel van het werktracé 1 woning binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen is.</li> </ul>
<p>Deel 23Aa (tussen Doeveren en Hoogveld) ipv deel 23Fa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatieve tracé kruist met 3 (structureerende en waardevolle) bomenrijen en een biologisch zeer waardevol bos over een afstand van ca. 40m. In het corresponderende deel van het werktracé worden 2 (structureerende en waardevolle) bomenrijen gekruist en een biologisch zeer waardevol bos over een afstand van ca. 170m.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,7 km akkerland gekruist en ca. 0,7km grasland en er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen. Er zijn geen landbouwbedrijven bijkomend binnen de veiligheidszone gelegen. Hierdoor worden de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. In het werktracé wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,4 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen ook geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone. Voor het corresponderende deel van het werktracé worden de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie als verwaarloosbaar (0) beoordeeld.</li> <li>• Er zullen bij het alternatief meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 3 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl er bij het werktracé geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> </ul>
<p>Deel 23Ca (tussen Doeveren en Hoogveld) ipv deel 23Fa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatieve tracé kruist enkel met een biologisch (zeer) waardevol bos over een afstand van ca. 70m. In het corresponderende deel van het werktracé worden 2 (structureerende en waardevolle) bomenrijen gekruist en een biologisch zeer waardevol bos over een afstand van ca. 170m.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1 km akkerland gekruist en ca. 0,6km grasland en er worden 2 landbouwbedrijven overspannen en er is 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen. Hierdoor worden de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie beperkt negatief (-1) beoordeeld. In het bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,4 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen ook geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone. Voor het corresponderende deel</li> </ul>


Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>van het werktracé worden de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie als verwaarloosbaar (0) beoordeeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zullen bij het alternatief meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 7 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl er bij het werktracé geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> </ul>
<p>Deel 23Da (tussen Doeveren en Hoogveld) ipv deel 23Fa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatieve tracé kruist met 4 (structureerende en waardevolle) bomenrijen. In het corresponderende deel van het werktracé worden 2 (structureerende en waardevolle) bomenrijen gekruist en een biologisch zeer waardevol bos over een afstand van ca. 170m.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,6 km akkerland gekruist en ca. 0,6km grasland en er worden geen landbouwbedrijven overspannen en er zijn geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen. In het werktracé wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,4 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen ook geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Het alternatieve tracé vertoont op microschaal meer knikken in vergelijking met het corresponderende deel van het werktracé en bundelt minder strak met de E403.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 3 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl er bij het werktracé geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> </ul>
<p>O36 en deel van O23b2 ipv deel 36Aa en 36Ba</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O36 en O23b2 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het ondergrondse alternatief kruist met 3 bomenrijen en ca. 400m bosvegetatie. Nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie is biologisch waardevol en landschapsstructurerend (-1/-2). De corresponderende bovengrondse verbinding in het werktracé kruist met ca. 3-5 bomenrijen en doorkruist over een afstand van ca. 100m een bosperceel. Ook hier is nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie biologisch waardevol en landschapsstructurerend (-1).</li> <li>• Bij het werktracé zijn 3 mastlocaties binnen het natuurreservaat Doeveren noodzakelijk, terwijl het alternatief slechts met de hoek van het reservaat overlapt, waardoor slechts heel beperkt opgaande vegetatie dient te verdwijnen.</li> <li>• De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen. Bij het ondergrondse alternatief worden eveneens negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld verwacht omwille van de doorkruising van opgaande vegetatie welke enkel kan vervangen worden door niet-diepwortelende vegetatie. Het negatieve effect bij het ondergrondse alternatief is echter enkel zeer plaatselijk, de totale omvang van het effect zal kleiner zijn bij het ondergrondse tracé, gezien de hoogspanningsverbinding zelf niet zichtbaar is.</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• Het ondergrondse alternatief kruist met een bouwkundig erfgoed waarbij beeldbepalende opgaande vegetatie binnen het bouwkundig erfgoed zal moeten vervangen worden (-2). Echter, ook het bovengrondse werktracé kruist met een (ander) bouwkundig erfgoed waarbij ook daar opgaande vegetatie zal moeten omgevormd worden (-1).</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en er zijn landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen, waarbij er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Het bovengrondse deel van het werktracé overspant een reeds ingevulde industriezone. Een mastinplanting kan echter vermeden worden (-1), terwijl het ondergrondse alternatief geen woon- of industriegebieden kruist (0).</li> </ul>



Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief 3 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé ca. 36 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.</li> </ul>
<p>O36 en deel van O23a2 ipv deel 36Aa en 36Ba</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O36 en O23a2 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Het ondergrondse alternatief kruist met 3 bomenrijen en ca. 950m bosvegetatie. Nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie is biologisch waardevol en landschapsstructurend (-1/-2). De corresponderende bovengrondse verbinding in het werktracé kruist met ca. 3-5 bomenrijen en doorkruist over een afstand van ca. 100m een bosperceel. Ook hier is nagenoeg alle doorkruiste opgaande vegetatie biologisch waardevol en landschapsstructurend (-1).</li> <li>• Bij het werktracé zijn 3 mastlocaties binnen het natuurreservaat Doeveren noodzakelijk. Bij het alternatief wordt over een lengte van ca. 530m bospercelen behorend tot dit reservaat gekruist in open sleuf.</li> <li>• De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen. Bij het ondergrondse alternatief worden eveneens negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld verwacht omwille van de doorkruising van opgaande vegetatie welke enkel kan vervangen worden door niet-diepwortelende vegetatie. Het negatieve effect bij het ondergrondse alternatief is echter enkel zeer plaatselijk, de totale omvang van het effect zal kleiner zijn bij het ondergrondse tracé, gezien de hoogspanningsverbinding zelf niet zichtbaar is.</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• Het bovengrondse deel van het werktracé doorkruist een bouwkundig erfgoed, waarbij er opgaande vegetatie zal moeten omgevormd worden (-1), terwijl in het ondergrondse alternatief geen bouwkundig erfgoed doorkruist wordt (0).</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en er zijn landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen, waarbij er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Het bovengrondse deel van het werktracé overspant een reeds ingevulde industriezone. Een mastinplanting kan echter vermeden worden (-1), terwijl het ondergrondse alternatief geen woon- of industriegebieden kruist (0).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief 4 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé ca. 36 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.</li> </ul>
<p>Deel O23a2 (tussen Doeveren en Hoogveld) ipv deel van 23Fa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O23a2 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Het ondergrondse deel kruist met het uiteinde van een landschapsstructurende bomenrij. In het corresponderende deel van het werktracé worden 2 (structurerende en waardevolle) bomenrijen gekruist en een biologisch zeer waardevol bos over een afstand van ca. 170m.</li> <li>• De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen. Bij het ondergrondse alternatief worden eveneens negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld verwacht omwille van de doorkruising van opgaande vegetatie welke enkel kan vervangen worden door niet-diepwortelende vegetatie. Het negatieve effect bij het ondergrondse alternatief is echter enkel zeer plaatselijk, de totale omvang van het effect zal kleiner zijn bij het ondergrondse tracé, gezien de hoogspanningsverbinding zelf niet zichtbaar is.</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant beperkt landbouwpercelen, er zijn geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief 3 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.</li> </ul>
<p>Deel O23b2 (tussen Doeveren en Hoogveld) ipv deel 23Fa</p> 	<p>Het ondergrondse alternatief valt grotendeels samen met het bovengrondse deel uit het werktracé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O23b2 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden zowel door het bovengrondse als ondergrondse tracé 2 (structurerende en waardevolle) bomenrijen gekruist en een biologisch zeer waardevol bos over een afstand van ca. 170m.</li> <li>• De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen. Bij het ondergrondse alternatief worden eveneens negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld verwacht omwille van de doorkruising van opgaande vegetatie welke enkel kan vervangen worden door niet-diepwortelende vegetatie. Het negatieve effect bij het ondergrondse alternatief is echter enkel zeer plaatselijk, de totale omvang van het effect zal kleiner zijn bij het ondergrondse tracé, gezien de hoogspanningsverbinding zelf niet zichtbaar is.</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• Gezien het bovengrondse en het ondergrondse deel gelijk lopen, wordt over eenzelfde afstand akker- en graslandpercelen beïnvloed. Bij een ondergrondse aanleg zullen er echter slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten te verwaarlozen (0). Bij een bovengrondse verbinding kan de hinder iets groter zijn, al worden de effecten voor dit specifieke deel ook als verwaarloosbaar beoordeeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zowel bij het bovengrondse als ondergrondse deel bevinden zich geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde bovengrondse alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms (beperkte) nadelen. Indien de omvang van het effect dusdanig verschillend is dat dit leidt tot een verschil in effectscore, scoort het werktracé bijna altijd minder negatief in vergelijking met het voorgestelde alternatief.

Het werktracé met enkel een bovengrondse aanleg zorgt voor een verstoring van het landschapsbeeld en er zijn ook negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zullen ook landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zijn meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Bij de alternatieven waarbij plaatselijk een ondergrondse aanleg is geïntegreerd, is het risico op verstoring van archeologische relictten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte van het werktracé met een bovengrondse aanleg. Daarnaast zijn er ook negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten, vooral omdat minstens één ervan in een landschappelijke waardevolle omgeving zal gelegen zijn.

Er dient opgemerkt te worden dat bij het werktracé het onvermijdelijk is dat 3 mastlocaties binnen het natuureservaat Doeveren vallen. Bij het volgen van een deel van 36Aa en een deel van 23Fa kan een mastlocatie binnen het natuureservaat vermeden worden.

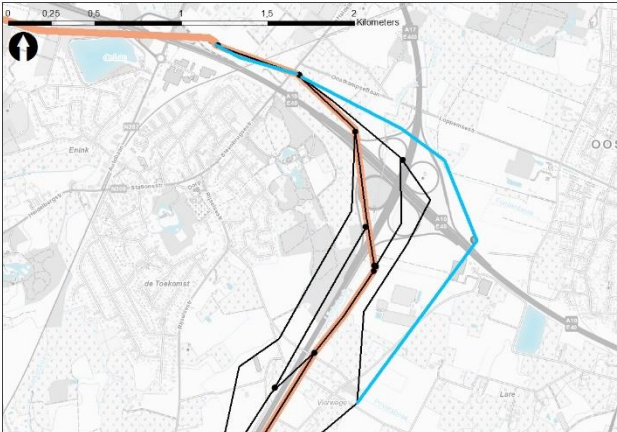
Er is echter geen enkel alternatief dat voor alle effectgroepen ofwel beter ofwel gelijk beoordeeld wordt in vergelijking met het werktracé.

#### 4.1.4 Variant via Oostkamp

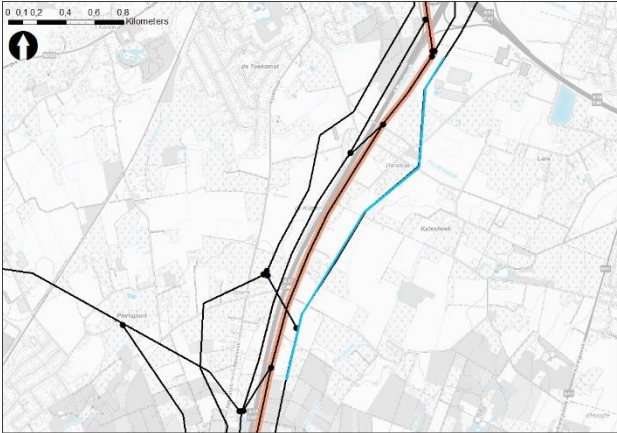
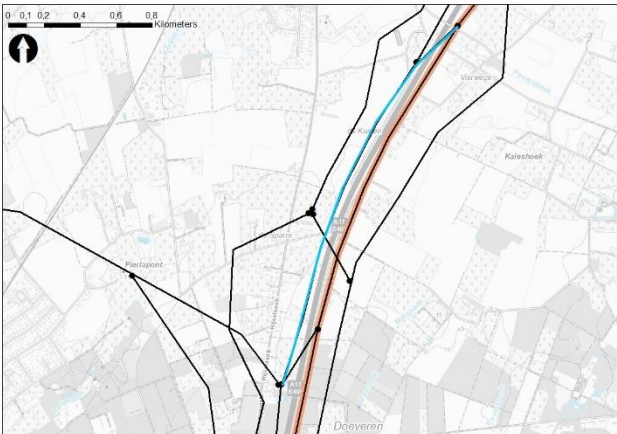
Voor de lijntracés 22Aa en O22a zijn geen alternatieven beschikbaar. Er is slechts 1 werktracé waar de variant via Oostkamp is opgenomen, met name E403\_O\_Z1\_Bo. Hierbij werd reeds een ondergronds deel geïntegreerd waarvoor geen alternatief beschikbaar is (O22). In onderstaande tabel wordt het verschil in milieueffect geduid indien een andere combinatie van bovengrondse lijntracés zou gevolgd worden binnen deze variant. Alhoewel in stap 2b al werd aangegeven waarom er geen werktracé werd samengesteld met een langer/bijkomend ondergronds deel in deze zone, worden voor de volledigheid in onderstaande tabel toch de milieueffecten weergegeven

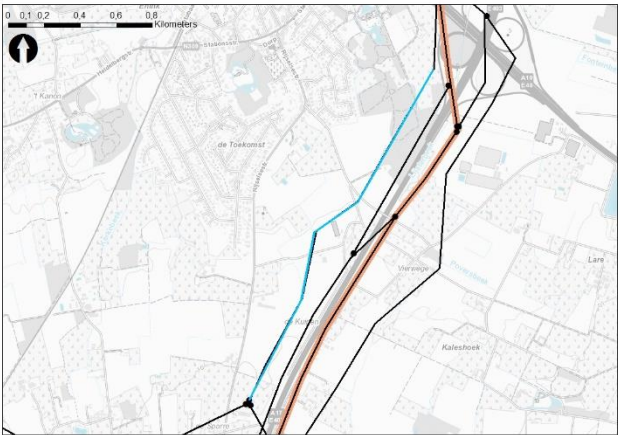
indien er ook in andere zones een gedeeltelijke ondergrondse aanleg zou opgenomen zijn binnen de variant via Oostkamp. Voor de volledigheid wordt nog eens herhaald dat niet alle ondergrondse delen kunnen geïntegreerd worden in deze variant, gezien de maximale lengte voor ondergrondse aanleg in dat geval zou overschreden worden.


Voor een bespreking van alternatieve lijntracés ten zuiden van Doeveren wordt verwezen naar de variant via Pierlapont en de variant ten noorden van Veldegem.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>22Bb (met inbegrip van 23Cba) ipv deel 22Ba (met inbegrip van verschuiving naar 23Fc)</p>	<p>→ gezien in §2.4 van dit document werd aangegeven dat zowel lijntracé 22Bb als 23Cb zouden aangepast worden naar 23Cba (omwille van interferentie met nog te bouwen windturbines), wordt verwezen naar onderstaande vergelijking.</p>
<p>23Cba ipv 22Ba en noordelijk deel van 23Fc (tot aan de Molendreef) → uit §2.4 van dit document bleek dat 23Cb niet realistisch was omwille van interferentie met een vergunde windturbine, de vergelijking met 23Cb wordt dus niet gemaakt.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het westen kruist de veiligheidszone van het alternatieve tracé met 3 structurerende bomenrijen, waardoor er globaal toch negatievere effecten zullen zijn inzake het landschapsbeeld en de landschapsstructuur.</li> <li>• Het alternatieve tracé overspant 1 bouwkundig erfgoed, terwijl dit niet het geval is ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé.</li> <li>• In het westen is het alternatieve lijntracé grotendeels binnen de bouwvrije zone van een bestemming bedrijvigheid gelegen, terwijl het werktracé zich grotendeels buiten die bouwvrije zone bevindt. De veiligheidszone van het alternatieve tracé overlapt ten zuiden van de E40 wel met een bestemming bedrijvigheid waar dit niet het geval is bij het werktracé.</li> <li>• De veiligheidszone van het alternatieve tracé zal over een grotere afstand landbouwpercelen kruisen en er is 1 landbouwbedrijf gelegen binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Het alternatieve tracé komt ook dicht tegen het centrum van Oostkamp te liggen, waardoor er voor de westelijke rand van de woonkern meer negatieve effecten zullen zijn inzake visuele verstoring.</li> <li>• Het alternatieve tracé bevindt zich niet binnen 1,5 x de rotordiameter van een vergunde windturbine (0), terwijl dit wel het geval is bij het werktracé (-1)<sup>5</sup>.</li> <li>• Ten aanzien van het werktracé zal er 1 woning meer binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> </ul>

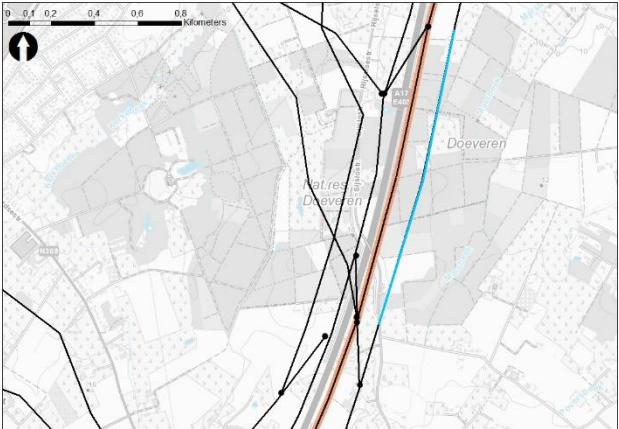
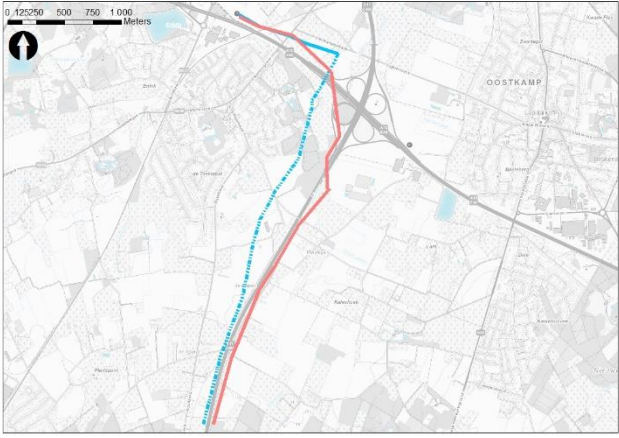
<sup>5</sup> Echter mits een aanpassing van lijntracé 22Ba in het zuiden richting lijntracé 23Fc (zie §2.4) kan de overlap bij het werktracé ook vermeden worden.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 320 893 379">Deel 23Cb (ten zuiden van de verkeerswisselaar tot aan Doeveren) ipv deel 23Ad</p> 	<ul data-bbox="965 320 2063 715" style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatieve tracé kruist met 3 (waardevolle en structurerende) bomenrijen en een biologisch (zeer) waardevol bos over een afstand van ca. 60m. In het corresponderende deel van het werktracé worden enkel 2 (structurerende en waardevolle) bomenrijen (eerder op de rand) gekruist.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,6 km akkerland gekruist en ca. 0,6 km grasland en er is 1 landbouwbedrijf gelegen binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 1,7 km akkerland overspannen en ca. 0,1 km grasland en er is 1 ook landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• Het alternatieve tracé vertoont op microschaal significant meer knikken in vergelijking met het corresponderende deel van het werktracé en bundelt minder strak met de E403.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 3 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl er bij het werktracé ca. 5 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> </ul>
<p data-bbox="248 842 461 868">23Fb ipv deel 23Ad</p> 	<ul data-bbox="965 842 2063 1236" style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatieve tracé kruist met een 3-tal waardevolle bomenrijen. In het corresponderende deel van het werktracé worden enkel 2 (structurerende en waardevolle) bomenrijen (eerder op de rand) gekruist.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1 km akkerland gekruist en ca. 0,6 km grasland en er zijn geen landbouwbedrijven gelegen binnen de veiligheidszone (0). In het werktracé wordt over een lengte van ca. 1,3 km akkerland overspannen en geen grasland. Er is 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen (0/-1).</li> <li>• Het aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand rondom beide (delen van) lijntracés is beperkt en voor de meeste woningen die wel binnen deze afstand gelegen zijn, zorgt opgaand groen voor visuele afscherming.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 4 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl er bij het werktracé ca. 5 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> </ul>

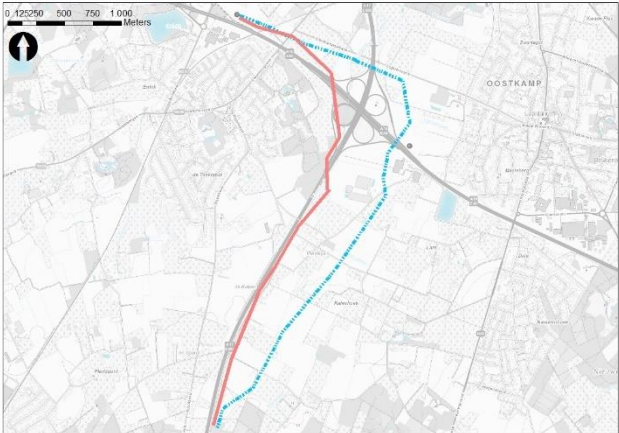
Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 284 842 308">23Dc (ten zuiden van verkeerswisselaar) ipv deel 23Ad</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="969 284 2045 379">• Het alternatieve tracé kruist over een afstand van ca. 450m met een biologisch (zeer) waardevol bos. In het corresponderende deel van 23Ad wordt geen waardevolle of structurerende opgaande vegetatie gekruist.</li> <li data-bbox="969 387 2045 515">• Er wordt in het alternatief ca. 1,3 km akkerland gekruist en ca. 0,1 km grasland en er zijn geen landbouwbedrijven gelegen binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 1,2 km akkerland overspannen en ca. 0,1 km grasland. Er is 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li data-bbox="969 523 2045 683">• Het alternatieve tracé overspant de oostelijke zone van een landschapsatlasrelict. Aanleg van een nieuwe hoogspanningslijn gaat gepaard met hoogtebeperkingen binnen de veiligheidszone, waardoor een grote beboste strook zou kunnen verdwijnen (of omgevormd moet worden), die bepalend is voor het landschapsatlasrelict (-2). In het werktracé zijn geen significante effecten op het landschappelijk erfgoed te verwachten (0).</li> <li data-bbox="969 691 2045 786">• Het alternatieve tracé overspant een bouwkundig erfgoed, waarbij kenmerkende opgaande vegetatie zal moeten verwijderd worden(-2). Ter hoogte van het corresponderende deel van 23Ad worden slechts verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten verwacht (0/-1).</li> <li data-bbox="969 794 2045 954">• Het alternatieve tracé overspant het zuidoostelijk deel van een beschermd cultuurhistorisch landschap (over een afstand van ca. 285 m). De nieuwe HS lijn zal zorgen voor verstoring van het kasteeldomein, maar ook de waardebepalende opgaande vegetatie zal aangetast worden door de veiligheidszone (-2). Ter hoogte van het corresponderende deel van 23Ad worden geen significante effecten verwacht (0/-1).</li> <li data-bbox="969 962 2045 1042">• In het noorden van lijntracé 23Dc wordt een beschermd monument overspannen (-2), terwijl er in het werktracé geen negatieve effecten ten aanzien van beschermd erfgoed te verwachten zijn (0).</li> <li data-bbox="969 1050 2045 1114">• Het alternatieve tracé vertoont op microschaal significant meer knikken in vergelijking met het corresponderende deel van het werktracé en bundelt minder strak met de E403.</li> <li data-bbox="969 1121 2045 1201">• Voor lijntracé 23Dc geldt dat de westelijke rand van de woonkern van Loppem op een subdominante kijkafstand gelegen is, terwijl het aantal woningen op een (sub)dominante afstand van 23Ad eerder beperkt is.</li> <li data-bbox="969 1209 2045 1273">• Er zijn binnen het alternatief ca. 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl er bij het werktracé ca. 4 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>23Fc ipv deel 23Ad            → er dient opgemerkt te worden dat het volgen van het werktracé via 23Ad niet realistisch wordt geacht (omwille van de interferentie met vergunde windturbines) zoals toegelicht in §2.4 en er in principe in die zone sowieso dient gekozen te worden voor 23Fc</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatieve tracé kruist over een afstand van ca. 530m met een biologisch (zeer) waardevol bos (-1/-2). In het corresponderende deel van 23Ad wordt geen waardevolle of structurerende opgaande vegetatie gekruist (0).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,2 km akkerland gekruist en ca. 0,2 km grasland en er zijn geen landbouwbedrijven gelegen binnen de veiligheidszone. In het corresponderende bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 0,6 km akkerland overspannen en ca. 0,1 km grasland en er zijn evenmin landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• Het alternatieve tracé overspant de oostelijke zone van een landschapsatlasrelict. Aanleg van een nieuwe hoogspanningslijn gaat gepaard met een hoogtebeperking binnen de veiligheidszone, waardoor een grote beboste strook zou kunnen verdwijnen (of omgevormd moet worden), die bepalend is voor het landschapsatlasrelict (-1/-2). In het werktracé zijn geen significante effecten op het landschappelijk erfgoed te verwachten (0).</li> <li>• Het alternatieve tracé is nabij een beschermd cultuurhistorisch landschap gelegen en doorkruist daar een beboste zone (-1). Ter hoogte van het corresponderende deel van 23Ad worden geen significante effecten verwacht (0/-1).</li> <li>• Het alternatieve tracé is net op een subdominante afstand van de westelijke rand van de woonkern van Loppem gelegen, terwijl het aantal woningen op een (sub)dominante afstand van 23Ad eerder beperkt is.</li> <li>• Ter hoogte van het alternatief zijn geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er zich ca. 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour van het corresponderende deel van het werktracé bevinden.</li> </ul>
<p>Zuidelijk deel 23Cb ipv 23Ae</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatieve tracé kruist met 2 (biologisch waardevolle en structurerende) bomenrijen en overlapt over een afstand van ca. 725 m met een biologisch (zeer) waardevol bos. Hierbij wordt het bos middendoor gekruist. In het corresponderende deel van 23Ae wordt ook één van de twee (biologisch waardevolle en structurerende) bomenrijen gekruist en 23Ae overlapt over ca. 980m met een biologisch (zeer) waardevol bos. De veiligheidszone overlapt hierbij met de rand van het bos, aansluitend met de E403.</li> <li>• Er wordt in het werktracé over een lengte van ca. 555m en in het alternatief ca. 225m oude waardevolle bosvegetatie gekruist binnen het natuurreservaat Doeveren door deze delen van lijntracés. Het werktracé is op de rand van de beboste zone gelegen, waardoor de veiligheidszone aan de kant van de E403 niet volledig zal overlappen met bosvegetatie en de effecten van</li> </ul>



Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>versnippering minder groot zullen zijn. Echter, bij het werktracé zal een mastlocatie binnen het reservaat onvermijdelijk zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatieve tracé overspant 2 elementen van het bouwkundig erfgoed (-1), terwijl het corresponderende deel van het werktracé geen enkel element overspant (0/-1).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,1 km akkerland gekruist en ca. 0,3 km grasland en er zijn geen landbouwbedrijven gelegen binnen de veiligheidszone. In het corresponderende bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 0,2 km akkerland overspannen en ca. 0,2 km grasland en er zijn evenmin landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• Het alternatieve tracé is op een grotere afstand gelegen van de E403, waardoor er een minder strakke bundeling zal zijn.</li> <li>• Er is ter hoogte van het alternatief 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er zich geen woningen binnen de 0,4 µT contour bevinden van het corresponderende deel van het werktracé.</li> </ul>
<p>O22b (met inbegrip van O22ba) en O23b1 ipv 22Ba (met inbegrip van 22Baa en deel 23Fc) en 23Ad</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O22b en O23b1 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• De ondergrondse lijntracés kruisen met een 8-tal structurerende bomenrijen in open sleuf en er worden ook enkele beboste zones (over een totale afstand van ca. 175m) gekruist in open sleuf. De bovengrondse lijntracés overlappen met een jong loofbosje en 3 bomenrijen (op het uiteinde).</li> <li>• De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen. Bij het ondergrondse alternatief worden eveneens negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld verwacht omwille van de doorkruising van opgaande vegetatie welke enkel kan vervangen worden door niet-diepwortelende vegetatie. Het negatieve effect bij het ondergrondse alternatief is echter enkel zeer plaatselijk, de totale omvang van het effect zal kleiner zijn bij het ondergrondse tracé, gezien de hoogspanningsverbinding zelf niet zichtbaar is.</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het ondergrondse alternatief doorkruist in open sleuf de bossen die deel uitmaken van het Kasteeldomein van Loppem. Deze bossen behoren tot een beschermd landschap, tot een landschapsatlasrelict en tot een bouwkundig erfgoed. De rest van het landschapsatlasrelict wordt gekruist in open sleuf, waarbij op de rand 2 bomenrijen (dwars) doorkruist worden (-2). Het bovengrondse werktracé overlapt niet met beschermd of landschappelijk erfgoed (0).</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant beperkt landbouwpercelen, er is 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Het ondergrondse alternatief kruist met de rand van een te bebouwen zone binnen de bestemming bedrijvigheid (ook na integratie van O22ba), waarbij het bouwverbod voor een beperkt negatief effect zorgt ten aanzien van het ruimtegebruik (-1). Bij het bovengrondse werktracé (met inbegrip van 22Baa) is er in ongeveer dezelfde zone een hoogtebeperking binnen de veiligheidszone (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé ca. 7 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.</li> </ul>
O22b (met inbegrip van O22ba) - O23a1 ipv 22Ba (met inbegrip van 22Baa en deel 23Fc) en 23Ad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O22b en O23a1 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• De ondergrondse lijntracés kruisen met een 7-tal structurerende bomenrijen in open sleuf. De bovengrondse lijntracés overlappen met een jong loofbosje en 3 bomenrijen (op het uiteinde).</li> <li>• De aanwezigheid van de bovengrondse verbinding en het omvormen van de beeldbepalende opgaande vegetatie zal voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen. Bij het ondergrondse alternatief worden eveneens negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld verwacht omwille van de doorkruising van opgaande vegetatie welke enkel kan vervangen worden door niet-diepwortelende vegetatie. Het negatieve effect bij het ondergrondse alternatief is echter</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>enkel zeer plaatselijk, de totale omvang van het effect zal kleiner zijn bij het ondergrondse tracé, gezien de hoogspanningsverbinding zelf niet zichtbaar is.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• Het ondergrondse alternatief doorkruist het landschapsatlasrelict “Kasteeldomeinen Nieuwburg en de Breidels” over een afstand van ca. 465m in open sleuf. Op de randen van het relict wordt telkens een bomerrij (dwars) gekruist in open sleuf (-1). Het bovengrondse werktracé overlapt niet met beschermd of landschappelijk erfgoed.</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant beperkt landbouwpercelen, er is 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Het ondergrondse alternatief kruist met de rand van een te bebouwen zone binnen de bestemming bedrijvigheid (ook na integratie van O22ba), waarbij het bouwverbod voor een beperkt negatief effect zorgt ten aanzien van het ruimtegebruik (-1). Bij het bovengrondse werktracé (met inbegrip van 22Baa) is er in ongeveer dezelfde zone een hoogtebeperking binnen de veiligheidszone (0/-1).</li> <li>• Er is ter hoogte van het ondergrondse alternatief 1 woning binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé ca. 7 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde bovengrondse alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms (beperkte) nadelen. Indien de omvang van het effect dusdanig verschillend is dat dit leidt tot een verschil in effectscore, scoort het werktracé bijna altijd minder negatief in vergelijking met het voorgestelde alternatief (vb. bij het alternatief 23Fb worden de effecten ten aanzien van landbouw verwaarloosbaar beoordeeld, terwijl het werktracé een 0/-1 beoordeling krijgt).

Het werktracé met enkel een bovengrondse aanleg zorgt voor een verstoring van het landschapsbeeld en er zijn ook negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zullen ook landbouwbedrijven of zones met een industriële bestemming binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zijn meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Bij de alternatieven waarbij plaatselijk een ondergrondse aanleg is geïntegreerd<sup>6</sup>, is het risico op verstoring van archeologische relictten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte van het werktracé met een bovengrondse aanleg. Daarnaast zijn er ook negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten, vooral omdat minstens één ervan in een landschappelijke waardevolle omgeving zal gelegen zijn.

Er is echter geen enkel alternatief dat voor alle effectgroepen ofwel beter ofwel gelijk beoordeeld wordt in vergelijking met het werktracé.

#### 4.1.5 Zone E403 tussen op- en afrit Torhout en ten noorden van Roeselare


In de werktracés met een volledige bovengrondse aanleg is lijntracé 11Ea opgenomen vanaf de zone ten zuiden van de Hogelaanstraat/Torhoutsestraat tot aan de zuidelijke varianten. Het noordelijk deel van 11Ea (dat kruist met het Groenhovebos ten oosten van de E403) is niet opgenomen in de werktracés. Om een correcte vergelijking te kunnen maken, worden in onderstaande tabel de mogelijke alternatieve lijntracés 11Ca, 11Fa en 11Da ook besproken vanaf de zone ten zuiden van de Hogelaanstraat/Torhoutsestraat. Voor 11Da en 11Fa zou het in rekening brengen van de negatieve effecten van het kruisen van het Groenhovebos met een bovengrondse nieuwe verbinding namelijk tot een niet correcte vergelijking met de werktracés leiden. Deze zone wordt bijgevolg afzonderlijk besproken.


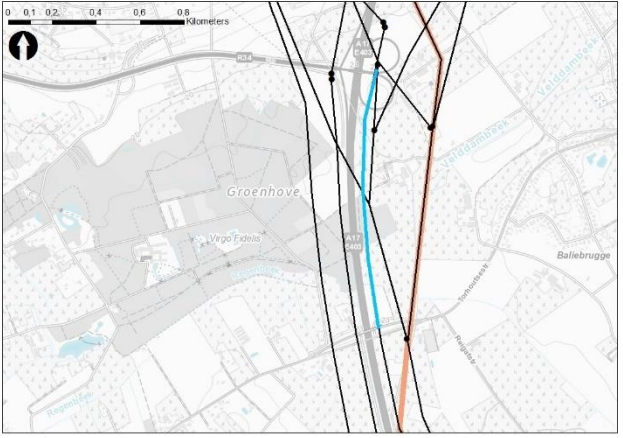
In combinatie met de variant via de Moubekvallei (volgens de werktracés) betekent dit dan wel dat bij 11Da en 11Fa de E403 op korte afstand (op minder dan 2 km) 2x gekruist zou moeten worden, met name 1x net ten noorden van de op- en afrit Torhout en 1x ten zuiden van Groenhovebos. Zowel de werktracés met een bovengrondse verbinding ter hoogte van de Moubekvallei als de werktracés met een ondergronds deel in de Moubekvallei eindigen namelijk ten oosten van de E403 en ten zuiden van de op- en afrit Torhout. In combinatie met één van de drie andere varianten ter hoogte van Zedelgem (Oostkamp, Pierlapont en ten noorden van Veldegem), is het niet noodzakelijk zo dat er op korte afstand 2x een kruising met de E403 zal zijn, omdat een kruising net ten noorden van het op- en afrittencomplex van Torhout kan vermeden worden. Ook bij het volgen van de variant van de Moubekvallei kan vermeden worden dat de E403 2x op korte afstand dient gekruist te worden, met name indien vanaf de omgeving van de R34 afgeweken wordt van de werktracés en een alternatief (bovengronds of ondergronds) lijntracé gevolgd wordt ten westen van de E403.

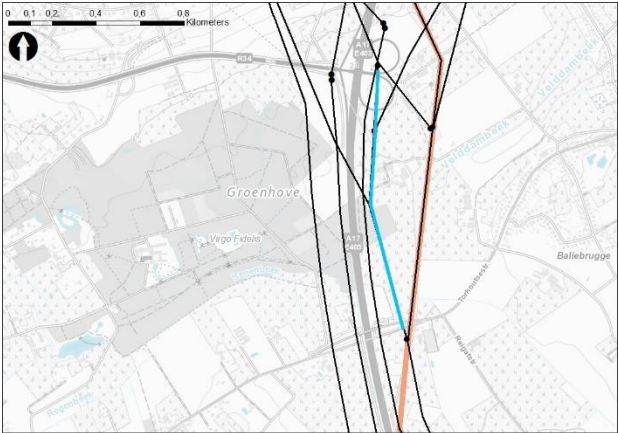
---

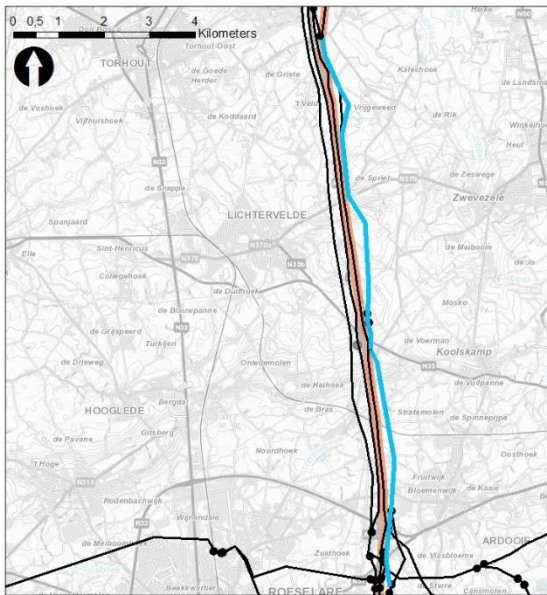
<sup>6</sup> Er kan opgemerkt worden dat het werktracé E403\_O\_Z1\_Bo reeds een ondergronds deel omvat, met name O22a. Gezien de lengte van dit verplichte ondergrondse deel vanuit stap 1 van het onderzoek slechts ca. 4,4 km bedraagt, is het mogelijk om bijkomend O22b+O23a1 of O22b+O23b1 te integreren (indien de bodemcondities het toelaten), zonder dat in de zone van O22a een bovengrondse verbinding zou moeten gerealiseerd worden.

De lijntracés 11Ab, 11Ac, 11Cd en 11Fb zijn lokale varianten of korte stukjes lijntracé om de verbinding te maken met een langer lijntracé ten noorden of ten zuiden en zullen dan ook vergeleken worden met slechts een klein deel van het werktracé in deze zone. Helemaal in het zuiden werd 11Ea niet opgenomen in het werktracé, maar 11Eb.

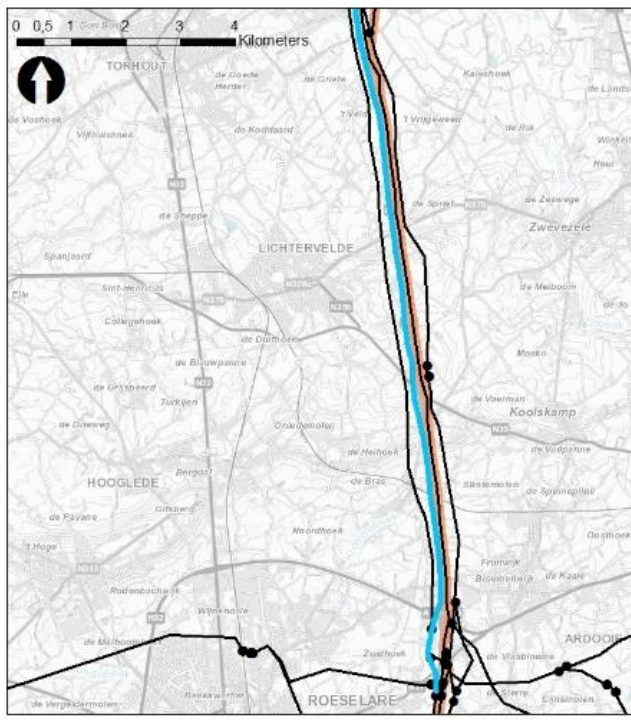
Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>11Da (zone tussen op- en afrit Torhout en Torhoutsestraat) ipv deel 11Ca</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief overlapt met Groenhovebos ten westen van de E403, waarbij er ca. 3,4 ha oud (waardevol) bos zal moeten omgevormd worden, terwijl er in het noordelijk deel van 11Ca geen opgaande vegetatie gekruist wordt. Hierdoor wordt het biotoopverlies en de versnippering ter hoogte van het alternatief (11Da) als negatief (-2) beoordeeld, terwijl er bij het noordelijk deel van 11Ca geen significante effecten inzake biotoopverlies en versnippering verwacht worden (0). De effecten op het landschapsbeeld en -structuur worden omwille van de overlap met het bos bij het alternatief ook als negatief (-2) beoordeeld, terwijl het noordelijk deel van 11Ca een -1 beoordeling krijgt.</li> <li>• Lijntracé 11Da vormt net als 11Ca geen strakke bundeling met de E403.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,3 km akkerland gekruist en ca. 0,08 km grasland, er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er geen binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé (deel van 11Ca) wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,24 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er ook geen binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van 11Ca meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, ook bij het corresponderende deel van 11Ca zijn 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen.</li> </ul>
<p>11Fa (zone tussen op- en afrit Torhout en Torhoutsestraat) ipv deel 11Ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief overlapt met Groenhovebos ten westen van de E403, waarbij er ca. 2,6 ha oud (waardevol) bos zal moeten omgevormd worden, terwijl er in het noordelijk deel van 11Ca geen opgaande vegetatie gekruist wordt. Hierdoor wordt het biotoopverlies en de versnippering ter hoogte van het alternatief (11Da) als negatief (-2) beoordeeld, terwijl er bij het noordelijk deel van 11Ca geen significante effecten inzake biotoopverlies en versnippering verwacht worden (0). De effecten op het landschapsbeeld en -structuur worden omwille van de overlap met het bos bij het alternatief ook als negatief (-2) beoordeeld, terwijl het noordelijk deel van 11Ca een -1 beoordeling krijgt.</li> <li>• Lijntracé 11Fa is ten westen van de E403 gelegen en vormt een strakke bundeling met de E403 (0). Het corresponderende deel van 11Ca vormt geen strakke bundeling met de E403 (0/-1).</li> </ul>

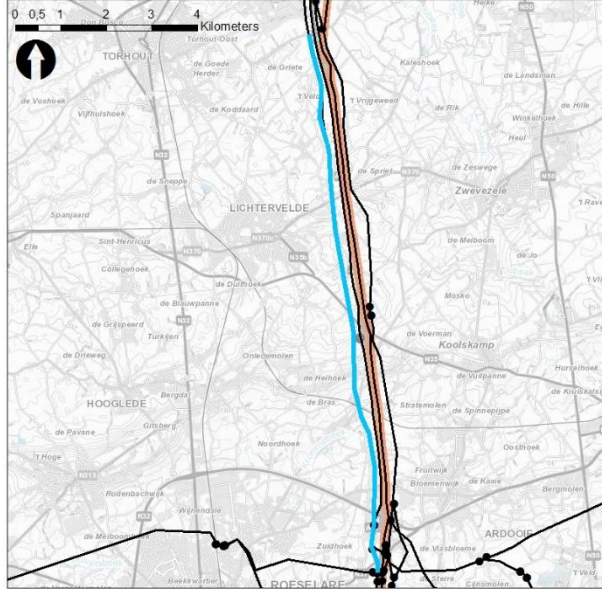
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,55 km akkerland gekruist en ca. 0,1 km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen, en er liggen geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone (0/-1). In het bovengrondse werktracé (deel van 11Ca) wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,24 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er ook geen binnen de veiligheidszone (0).</li> <li>• Er zullen ter hoogte van 11Ca meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er is binnen het alternatief 1 nieuwe woning binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, bij het corresponderende deel van 11Ca zijn 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen.</li> </ul>
<p>11Ea (zone tussen op- en afrit Torhout en Torhoutsestraat) ipv deel 11Ca</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief overlapt met Groenhovebos ten westen van de E403, waarbij er ca. 1,3 ha oud (waardevol) bos zal moeten omgevormd worden, terwijl er in het noordelijk deel van 11Ca geen opgaande vegetatie gekruist wordt. Hierdoor wordt het biotoopverlies en de versnippering ter hoogte van het alternatief (11Da) respectievelijk als beperkt negatief (-1) en negatief (-2) beoordeeld, terwijl er bij het noordelijk deel van 11Ca geen significante effecten inzake biotoopverlies en versnippering verwacht worden (0). De effecten op het landschapsbeeld en -structuur worden omwille van de overlap met het bos bij het alternatief als beperkt negatief tot negatief (-1/-2) beoordeeld, terwijl het noordelijk deel van 11Ca een -1 beoordeling krijgt.</li> <li>• Lijntracé 11Ea is ten oosten van de E403 gelegen en vormt een strakke bundeling met de E403 (0). Het corresponderende deel van 11Ca vormt geen strakke bundeling met de E403 (0/-1).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,17 km akkerland gekruist en ca. 0,56 km grasland, er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er geen binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé (deel van 11Ca) wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,24 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er ook geen binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van 11Ca meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, bij het corresponderende deel van 11Ca zijn 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen.</li> </ul>


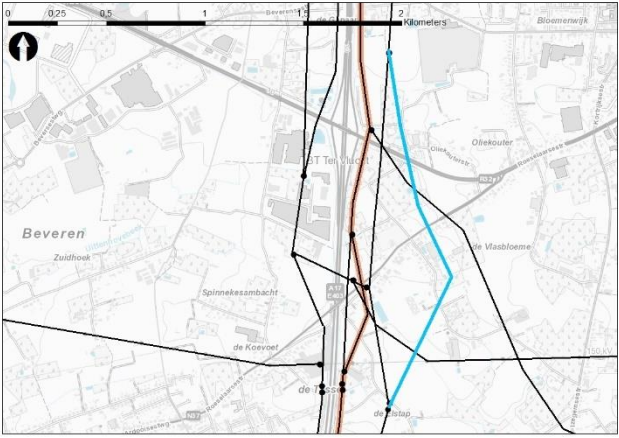
Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 285 456 309">11Ac ipv deel 11Ca</p> 	<ul data-bbox="972 285 2060 775" style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief overlapt met Groenhovebos ten oosten van de E403, waarbij er ca. 0,9 ha oud (waardevol) bos zal moeten omgevormd worden, terwijl er in het noordelijk deel van 11Ca geen opgaande vegetatie gekruist wordt. Hierdoor wordt het biotoopverlies en de versnippering ter hoogte van het alternatief (11Ac) als beperkt negatief (-1) beoordeeld, terwijl er bij het noordelijk deel van 11Ca geen significante effecten inzake biotoopverlies en versnippering verwacht worden (0). De effecten op het landschapsbeeld en -structuur worden omwille van de overlap met het bos bij het alternatief ook als -1/-2 beoordeeld, terwijl het noordelijk deel van 11Ca een -1 beoordeling krijgt.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,3 km akkerland gekruist en ca. 0,6 km grasland, er wordt geen landbouwbedrijf overspannen en er liggen geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé (deel van 11Ca) wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en ca. 0,24 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er ook geen binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er is binnen het alternatief 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen, bij het corresponderende deel van 11Ca zijn 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen.</li> </ul>
<p data-bbox="248 807 815 831">11Ca (met inbegrip van 11Caa) ipv deel 11Ea + 11Eb</p>	<ul data-bbox="972 807 2060 1294" style="list-style-type: none"> <li>• Lijntracé 11Ca bevindt zich net als 11Ea ten oosten van de E403, maar is verder van de E403 gelegen, waardoor er een minder strakke bundeling is. Daarnaast vormt het alternatief een minder strakke lijn, en zijn er een aantal (weliswaar eerder beperkte) knikken in het tracé aanwezig waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn.</li> <li>• Er worden in het alternatief ca. 6 tot 8 bomenrijen gekruist terwijl er in het bovengrondse werktracé ca. 8 tot 10 bomenrijen gekruist worden.</li> <li>• Zowel het alternatief als het werktracé zijn in het zuiden op korte afstand van een beschermd monument gelegen. Het werktracé bevindt zich iets korter nabij dit beschermd monument, waardoor de verstoring van de contextwaarde van het beschermd monument iets groter zal zijn bij het werktracé in vergelijking met het alternatief.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 7,4 km akkerland gekruist en ca. 3,8 km grasland, er worden 3 landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er nog ca. 10 deels binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé (11Ea) wordt over een lengte van ca. 5,8 km akkerland overspannen en ca. 2,6 km grasland. Er worden 7 landbouwbedrijven overspannen, en er ligt er nog 1 (deels)</li> </ul>

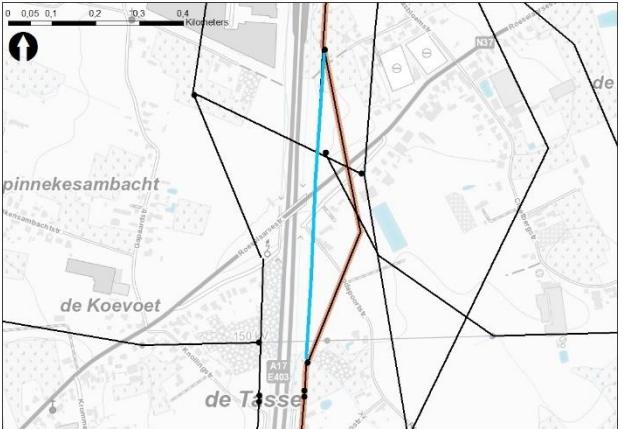
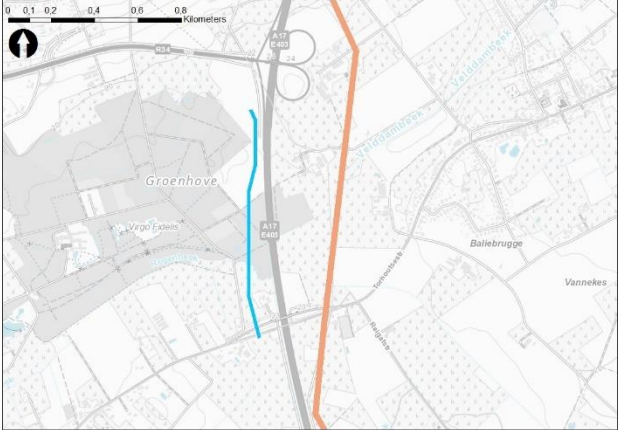
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>binnen de veiligheidszone. Beide combinaties krijgen dezelfde beoordeling, al zal de omvang van het effect wel iets groter zijn ter hoogte van het alternatief.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zullen ter hoogte van 11Ca meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 72 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé (11Ea) ca. 44 zijn.</li> </ul>
<p>11Fa + 11Fd ipv deel 11Ea + 11Eb</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief via 11Fa en 11Fd is ten westen van de E403 gelegen, op nagenoeg dezelfde korte afstand van de E403 als 11Ea en vormt ook een strakke lijn, met uitzondering van de zone tussen de R32 en de N37, waar omwille van de huidige hoge bebouwing moet afgeweken worden van de strakke lijn en de strakke bundeling met de E403.</li> <li>• Er worden in het alternatief ca. 6 tot 8 bomenrijen gekruist en er worden een 3-tal kleinere beboste percelen gekruist terwijl er in het bovengrondse werktracé ca. 8 tot 10 bomenrijen gekruist worden en geen beboste percelen.</li> <li>• Het alternatief is niet nabij een beschermd monument gelegen, terwijl dit wel het geval is ter hoogte van 11Eb, waardoor effecten bij 11Eb plaatselijk negatief (-2) beoordeeld worden en er bij het alternatief geen negatieve effecten op beschermd erfgoed verwacht worden (0).</li> </ul>

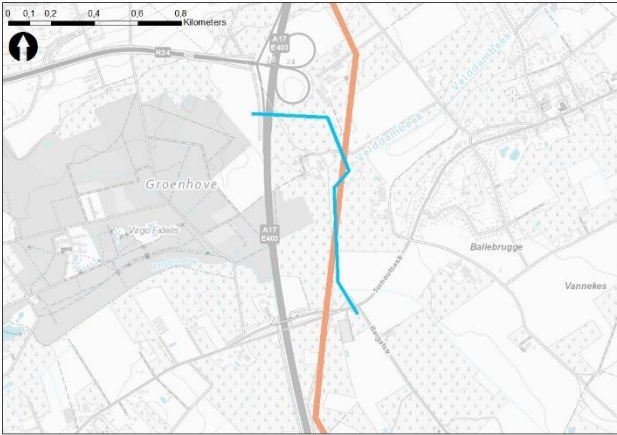


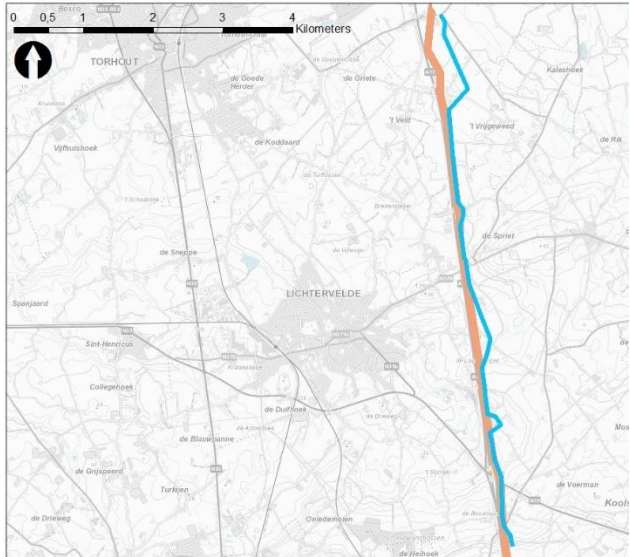
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het alternatief zijn ca. 8 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100 m rondom het tracé, terwijl er binnen een straal van ca. 100m rondom het werktracé 14 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen zijn.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 6 km akkerland gekruist en ca. 2,5 km grasland, er worden 10 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er nog ca. 7 deels binnen de veiligheidszone). In het werktracé (11Ea-11Eb) wordt over een lengte van ca. 5,8 km akkerland overspannen en ca. 2,6 km grasland. Er worden 7 landbouwbedrijven overspannen, en er ligt er nog 1 (deels) binnen de veiligheidszone. Beide combinaties krijgen dezelfde beoordeling, al zal de omvang van het effect wel iets groter zijn ter hoogte van het alternatief.</li> <li>• Lijntracé 11Fa overlapt over een totale, niet aaneengesloten afstand van ca. 415 m met een reeds ingevuld bedrijventerrein. Bij een eventuele herontwikkeling zullen toekomstige gebouwen beperkt zijn in hoogte (-1). In het werktracé worden geen bedrijventerreinen overspannen (0).</li> <li>• Er zullen ter hoogte van het alternatief minder woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 37 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé (11Ea) ca. 44 zijn.</li> </ul>
<p>11Da (met inbegrip van 11Daa) + 11Fd ipv deel 11Ea + 11Eb</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lijntracés 11Da en 11Fd zijn verder van de E403 gelegen in vergelijking met 11Ea, waardoor er een minder strakke bundeling is. Het alternatief vormt wel nog altijd een vrij mooie strakke lijn.</li> <li>• Er worden in het alternatief ca. 10 tot 14 bomenrijen gekruist en twee kleine beboste percelen terwijl er in het bovengrondse werktracé ca. 8 tot 10 bomenrijen gekruist worden en geen beboste vegetatie.</li> <li>• Het alternatief is niet nabij een beschermd monument gelegen, terwijl dit wel het geval is ter hoogte van 11Eb, waardoor effecten bij 11Eb plaatselijk negatief (-2) beoordeeld worden en er bij het alternatief geen negatieve effecten op beschermd erfgoed verwacht worden (0).</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het alternatief zijn ca. 17 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100 m rondom het tracé, terwijl er binnen een straal van ca. 100m rondom het werktracé ca. 14 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen zijn.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 6,3 km akkerland gekruist en ca. 3,2 km grasland, er worden 4 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er nog ca. 10 deels binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé (11Ea) wordt over een lengte van ca. 5,8 km akkerland overspannen en ca. 2,6 km grasland. Er worden 7 landbouwbedrijven overspannen, en er ligt er nog 1 (deels) binnen de veiligheidszone. Beide combinaties krijgen dezelfde beoordeling, al zal de omvang van het effect wel iets groter zijn ter hoogte van het alternatief.</li> <li>• Lijntracé 11Da overlapt over een afstand van ca. 580m met een reeds ingevuld bedrijventerrein. Bij een eventuele herontwikkeling zullen toekomstige gebouwen beperkt zijn in hoogte (-1) en een mastinplanting binnen het bedrijventerrein is onvermijdelijk (-1/-2). In het werktracé worden geen bedrijventerreinen overspannen (0).</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 66 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé (11Ea) ca. 44 zijn.</li> </ul>
<p>11Ab ipv het noordelijk deel van 11Ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het alternatief 2 bomenrijen gekruist, terwijl er in het noordelijk deel van 11Ca geen opgaande vegetatie gekruist wordt. De bomenrijen zijn echter niet biologisch waardevol of structuurbepalend.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,2 km akkerland gekruist en ca. 0,7 km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er liggen er nog ca. 3 deels binnen de veiligheidszone. In het bovengrondse werktracé (noordelijk deel van 11Ca) wordt over een lengte van ca. 0,45 km akkerland overspannen en ca. 0,9 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er ligt er wel 1 (deels) binnen de veiligheidszone. Beide combinaties krijgen dezelfde beoordeling, al zal de omvang van het effect wel iets groter zijn ter hoogte van het alternatief.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 5 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 6 zijn.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	
<p data-bbox="248 775 629 799">11Cd ipv een deel van 11Ea + 11Eb</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het werktracé is dichtbij de E403 gelegen en vertoont minder scherpe knikken in vergelijking met het alternatief.</li> <li>• Er wordt in het alternatief geen opgaande vegetatie gekruist, terwijl er in het werktracé ca. 3 tot 5 bomenrijen worden gekruist. De bomenrijen in het werktracé zijn echter niet biologisch waardevol of structuurbepalend.</li> <li>• Het alternatief is niet nabij een beschermd monument gelegen, terwijl dit wel het geval is ter hoogte van 11Eb, waardoor effecten bij 11Eb plaatselijk beperkt negatief (-1) beoordeeld worden en er bij het alternatief geen negatieve effecten op beschermd erfgoed verwacht worden (0).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,1 km akkerland gekruist en ca. 0,6 km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er ligt er nog 1 deels binnen de veiligheidszone (0/-1). In het bovengrondse werktracé wordt over een lengte van ca. 1 km akkerland overspannen en ca. 0,3 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er ook geen binnen de veiligheidszone (0).</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 16 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 7 zijn.</li> </ul>
<p data-bbox="248 1278 555 1302">Zuidelijk deel 11Ea ipv 11Eb</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief overspant een beschermd monument, terwijl dit 11Eb niet het geval is, maar 11Eb is wel nabij dit beschermd monument gelegen. In beide gevallen wordt de versterking van</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>de contextwaarde van dit beschermd monument als negatief beoordeeld, al zal de omvang van het effect groter zijn bij 11Ea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief vormt een mooie strakke lijn met de rest van het werktracé, terwijl het werktracé op die plaats een knik vertoont, waardoor de omvang van het negatieve effect inzake landschapsbeeld, ruimtelijke structuur en visuele verstoring groter zal zijn in het werktracé.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 3 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 2 zijn.</li> </ul>
<p>Noordelijk deel O11b1 (zone ten noorden van de Torhoutsestraat) ipv een deel van 11Ca (zone tussen op- en afrit Torhout en Torhoutsestraat)</p> 	<p>Stel dat dit ondergronds lijntracé geïntegreerd wordt in een werktracé waar reeds ondergrondse verbindingen zijn in opgenomen, zal op een andere plaats (terug) een bovengrondse verbinding moeten gerealiseerd worden, wat daar plaatselijk voor andere en dus ook negatieve effecten kan zorgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O11a1 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Het ondergrondse alternatief kruist niet met opgaande vegetatie in open sleuf, terwijl in het bovengrondse deel van het werktracé 1 bomenrij wordt gekruist.</li> <li>• De aanwezigheid van een bovengrondse verbinding zal voor een verstoring van het landschapsbeeld en voor visuele verstoring voor omwonenden zorgen (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en er is 1 landbouwbedrijf deels binnen de veiligheidszone gelegen. Negatieve effecten op de landbouwfunctie oa. bij een eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zijn niet uit te sluiten (0/-1). Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>optreden. Hierdoor, en rekening houdende met de beperkte lengte doorkruiste landbouwpercelen worden effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn ter hoogte van het alternatief geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het bovengrondse werktracé ca. 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.</li> </ul>
<p>Noordelijk deel O11a1 (zone ten noorden van de Torhoutsestraat) ipv een deel van 11Ca (zone tussen op- en afrit Torhout en Torhoutsestraat)</p> 	<p>Stel dat dit ondergronds lijntracé geïntegreerd wordt in een werktracé waar reeds ondergrondse verbindingen zijn in opgenomen, zal op een andere plaats (terug) een bovengrondse verbinding moeten gerealiseerd worden, wat daar plaatselijk voor andere en dus ook negatieve effecten kan zorgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het ondergrondse alternatief kruist niet met opgaande vegetatie in open sleuf, terwijl in het bovengrondse deel van het werktracé 1 bomenrij wordt gekruist.</li> <li>• De aanwezigheid van een bovengrondse verbinding zal voor een verstoring van het landschapsbeeld en voor visuele verstoring voor omwonenden zorgen (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en er is 1 landbouwbedrijf deels binnen de veiligheidszone gelegen (0/-1). Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het alternatief geen woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het bovengrondse werktracé ca. 3 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.</li> </ul>
<p>Deel O11a1 (zone tussen de Torhoutsestraat en de Neerwielkestraat) ipv deel van 11Ea</p>	<p>Voorafgaandelijk dient opgemerkt te worden dat dit (noordelijk) deel van O11a1 nooit volledig zal kunnen geïntegreerd worden in het werktracé, gezien de lengte ervan ca. 12,5 km bedraagt. Stel dat een deel van dit ondergronds lijntracé geïntegreerd wordt in een werktracé waar reeds ondergrondse verbindingen zijn</p>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>in opgenomen, zal op een andere plaats (terug) een bovengrondse verbinding moeten gerealiseerd worden, wat daar plaatselijk voor andere en dus ook negatieve effecten kan zorgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O11a1 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden ter hoogte van het ondergrondse alternatief ca. 2 tot 5 bomenrijen gekruist terwijl dit er bij de bovengrondse verbinding in het werktracé ca. 4 tot 6 zijn. De bomenrijen zijn niet biologisch waardevol of structuurbepalend.</li> <li>• Bij het ondergrondse alternatief zijn er geen negatieve effecten ten aanzien van beschermd erfgoed, terwijl dit wel het geval is ter hoogte van 11Eb wegens de ligging nabij een beschermd monument (plaatselijk -2, voor de rest van het tracé 0).</li> <li>• Ook al wordt 11Ea voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het alternatief ca. 4 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé ca. 17 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.</li> </ul>
<p>deel O11b (zone tussen de Torhoutsestraat en de Vliekaertstraat) ipv deel van 11Ea</p>	<p>Voorafgaandelijk dient opgemerkt te worden dat dit (noordelijk) deel van O11b nooit volledig zal kunnen geïntegreerd worden in het werktracé, gezien de lengte ervan ca. 12,5 km bedraagt. Stel dat een deel van</p>

### Alternatief lijntracé



### Beoordeling

dit ondergronds lijntracé geïntegreerd wordt in een werktracé waar reeds ondergrondse verbindingen zijn in opgenomen, zal op een andere plaats (terug) een bovengrondse verbinding moeten gerealiseerd worden, wat daar plaatselijk voor andere en dus ook negatieve effecten kan zorgen.

- De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O11a2 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.
- Er worden ter hoogte van het ondergrondse alternatief ca. 2 tot 5 bomenrijen gekruist en een klein waardevol bosje terwijl er bij de bovengrondse verbinding in het werktracé ca. 4 tot 6 bomenrijen gekruist worden. De bomenrijen zijn niet biologisch waardevol of structuurbepalend.
- Ook al wordt 11Ea voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).
- Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).
- Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.
- De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).
- Er zijn ter hoogte van het alternatief ca. 6 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé ca. 17 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.
- Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen en/of in een landschappelijk waardevolle omgeving niet uit te sluiten valt.

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms (beperkte) nadelen. Indien de omvang van het effect dusdanig verschillend is dat dit leidt tot een verschil in effectscore, scoort het werktracé bijna altijd minder negatief in vergelijking met het voorgestelde alternatief, met uitzondering van onderstaande:

- De alternatieven via de noordelijk delen van 11Fa en 11Ea vormen in vergelijking met het werktracé (dat in die zone 11Ca volgt) wel een strakkere bundeling met de E403, waardoor de effecten inzake ruimtelijke structuur minder negatief zijn in vergelijking met het werktracé.
- Bij de alternatieven via 11Fd, 11Cd, 11Da zullen er geen negatieve effecten zijn ten aanzien van beschermde monumenten, terwijl dit plaatselijk wel het geval is in het werktracé.

Het werktracé met enkel een bovengrondse aanleg zorgt voor een verstoring van het landschapsbeeld en er zijn ook negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zullen ook landbouwbedrijven of zones met een industriële bestemming binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zijn meer nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen in vergelijking met de ondergrondse alternatieven. Bij de alternatieven waarbij plaatselijk een ondergrondse aanleg is geïntegreerd, is het risico op verstoren van archeologische relictten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte van het werktracé met een bovengrondse aanleg. Daarnaast zijn er ook negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten, vooral omdat minstens één ervan in een landschappelijke waardevolle omgeving of nabij woningen zal gelegen zijn.

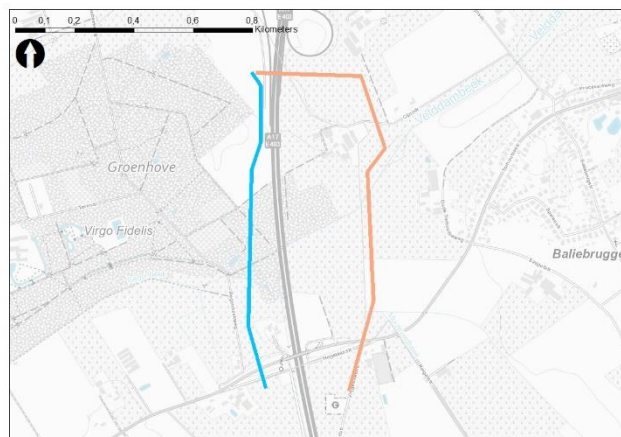
Er is echter geen enkel alternatief dat voor alle effectgroepen ofwel beter ofwel gelijk beoordeeld wordt in vergelijking met het werktracé.

Bepaalde werktracés omvatten een ondergronds deel, oa. in het uiterste noorden (met name de werktracés E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5\_Onder1) en ten zuiden van de Neerwielkestraat tot aan de zuidelijke varianten (met name het werktracé E403\_M\_Z1\_Onder). Ook werktracé E403\_M\_Z4\_Onder omvat in die zone een ondergronds deel, maar dan pas vanaf ten zuiden van de spoorweg. In onderstaande tabel worden de verschillen weergegeven indien in die zones een alternatief ondergronds lijntracé zou zijn opgenomen. Maar ook de verschillen indien in deze zone een bovengronds lijntracé zou zijn opgenomen, worden in onderstaande tabel toegelicht (voor zover het verschil nog niet beschreven staat in bovenstaande tabel).

Alternatief lijntracé	Beoordeling
Noordelijk deel van O11b (zone ten noorden van de Torhoutsestraat) ipv noordelijk deel O11a1 (zone ten noorden van de Torhoutsestraat) welke deel uit maakt van	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beide lijntracés doorkruisen uiterst en zeer gevoelige bodems voor profielverstoring in open sleuf. Voor het deel van O11b betreft het ca. 580m en voor het deel van O11a1 betreft het ca. 520m.</li> <li>• Dit noordelijk deel van O11b kruist over een lengte van ca. 580m met landbouwpercelen in open sleuf, terwijl O11a1 over een lengte van ca. 1,16 km in open sleuf met landbouwpercelen kruist.</li> </ul>



E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_Onderlzegem en E403\_M\_Z5\_Onder1

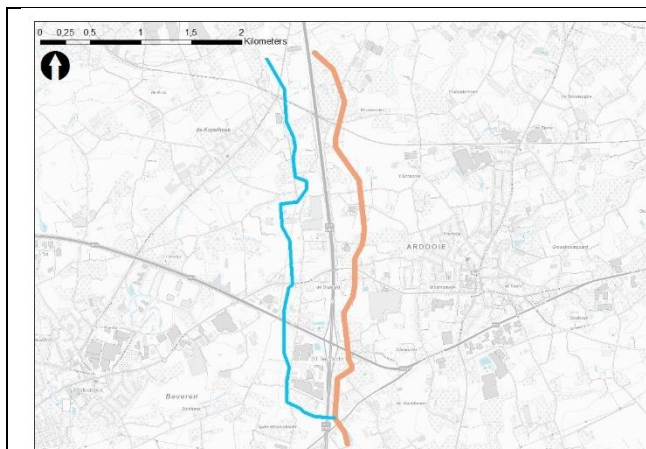


Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden. Gezien de korte afstand doorkruiste landbouwpercelen worden de effecten bij O11b als verwaarloosbaar beoordeeld (0) en bij O11a1 als nagenoeg verwaarloosbaar (0/-1).

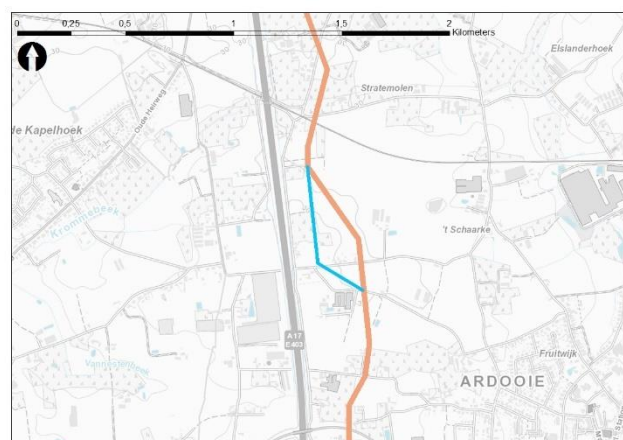
- Er wordt in beide gevallen geen opgaande vegetatie in open sleuf gekruist.
- Er zijn in beide gevallen geen woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.
- In beide gevallen zijn lokaal negatieve effecten ten gevolg van het opstijgpunt in de omgeving van de Torhoutsestraat niet uit te sluiten. Voor het alternatieve lijntracé betekent dit dat het opstijgpunt binnen of op korte afstand van het landschapsatlasrelict zal moeten gerealiseerd worden, waardoor effecten daar negatiever kunnen zijn.

Zuidelijk deel O11b (zone ten zuiden van de Vliekaertstraat) ipv zuidelijk deel O11a1 (zone ten zuiden van de Neerwielkestraat) welke deel uitmaakt van E403\_M\_Z1\_Onder (en deels ook van E403\_M\_Z4\_Onder)

- Beide delen van lijntracés zijn nagenoeg even lang en doorkruisen gelijkaardige bodemtypes, waardoor er geen significant verschil zal zijn inzake profielverstoring en mogelijke effecten op landbouw.
- Het zuidelijk deel van O11b kruist wel met een bomenrij, terwijl dat niet het geval is bij het corresponderende deel van O11a1.
- Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het zuidelijk deel van O11b zijn ca. 17 nieuwe woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4  $\mu$ T contour rond het corresponderende deel van O11a1 ca. 6 nieuwe woningen gelegen zijn.
- De opstijgpunten die nodig zijn bij het alternatief zullen zich in de nabijheid bevinden van de opstijgpunten van het werktracé, waardoor kan aangenomen worden dat dezelfde kwetsbaarheden zullen gekruist worden en deze ligging van de opstijgpunten bijgevolg niet onderscheidend zal zijn.

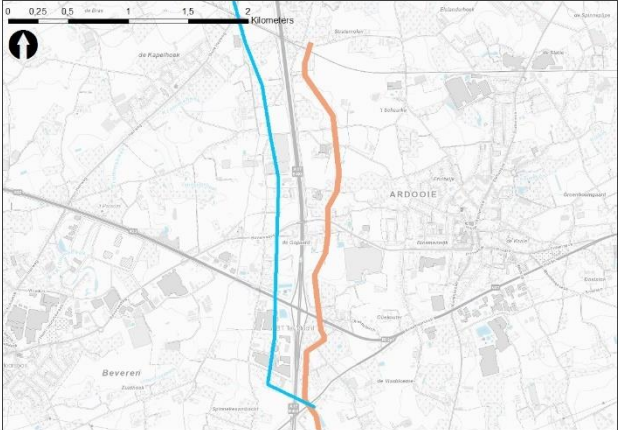


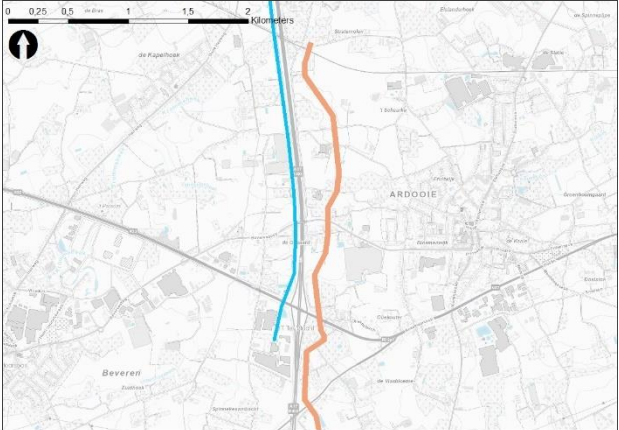
O11a4 ipv deel van O11a1 welke deel uitmaakt van E403\_M\_Z1\_Onder (en deels ook van E403\_M\_Z4\_Onder)

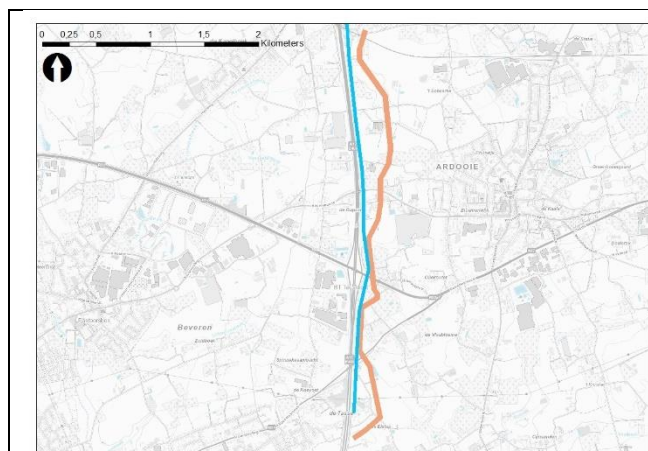


Zuidelijk deel 11Da ipv zuidelijk deel O11a1 (zone ten zuiden van de Neerwielkestraat) welke deel uitmaakt van E403\_M\_Z1\_Onder (en deels ook van E403\_M\_Z4\_Onder)

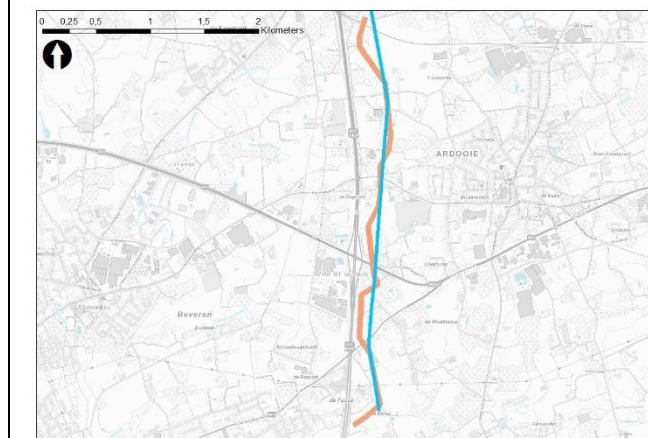
- Beide delen van lijntracés zijn nagenoeg even lang en doorkruisen dezelfde bodemtypes waardoor er geen significant verschil zal zijn inzake profielverstoring. De lengte doorkruiste landbouwpercelen is ook nagenoeg gelijk. Lijntracé O11a4 doorkruist wel een grasland, terwijl het corresponderende deel van O11a1 enkel akkerpercelen doorkruist.
  - Er wordt een bomenrij gekruist bij O11a4 terwijl dat niet het geval is bij het corresponderende deel van O11a1.
  - Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van O11a4 zijn geen woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het corresponderende deel van O11a1 1 nieuwe woning binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen is.
- 
- De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O11a1 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het bovengrondse alternatief ca. 4 tot 6 bomenrijen gekruist en twee kleine beboste percelen terwijl er bij het corresponderende deel van O11a1 geen relevante opgaande vegetatie wordt gekruist.</li> <li>• Ook al wordt 11Da voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van het zuidelijk deel van 11Da zijn ca. 43 nieuwe woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour rond het corresponderende deel van O11a1 slechts ca. 6 nieuwe woningen gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn bij het werktracé met ondergrondse aanleg waarbij er lokaal beperkt negatieve effecten worden verwacht ten aanzien van het bouwkundig erfgoed en/of een beschermd monument, omwille van het risico op het vergraven van archeologische relictten, ten aanzien van de landbouwfunctie omwille van het verlies aan agrarisch gebied, ten aanzien van het landschapsbeeld en ten aanzien van de belevingswaarde en visuele hinder.</li> </ul>
<p>Zuidelijk deel 11Fa ipv zuidelijk deel O11a1 (zone ten zuiden van de Neerwielkestraat) welke deel uitmaakt van E403_M_Z1_Onder (en deels ook van E403_M_Z4_Onder)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O11a1 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden in het bovengrondse alternatief ca. 2 tot 4 bomenrijen gekruist terwijl er bij het corresponderende deel van O11a1 geen relevante opgaande vegetatie wordt gekruist.</li> <li>• Ook al wordt 11Fa voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het</li> </ul>

	<p>landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van het zuidelijk deel van 11Fa zijn ca. 20 nieuwe woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour rond het corresponderende deel van O11a1 ca. 6 nieuwe woningen gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn bij het werktracé met ondergrondse aanleg waarbij er lokaal beperkt negatieve effecten worden verwacht ten aanzien van het bouwkundig erfgoed en/of een beschermd monument, omwille van het risico op het vergraven van archeologische relictten, ten aanzien van de landbouwfunctie omwille van het verlies aan agrarisch gebied, ten aanzien van het landschapsbeeld en ten aanzien van de belevingswaarde en visuele hinder.</li> </ul>
<p>Zuidelijk deel 11Ea ipv zuidelijk deel O11a1 (zone ten zuiden van de Neerwielkestraat) welke deel uitmaakt van E403_M_Z1_Onder (en deels ook van E403_M_Z4_Onder)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van de alternatieve bovengrondse tracés sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O11a1 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook "slechts" beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden in het bovengrondse alternatief ca. 3 tot 5 bomenrijen gekruist terwijl er bij het corresponderende deel van O11a1 geen relevante opgaande vegetatie wordt gekruist.</li> <li>• Ook al wordt 11Ea voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> </ul>



Zuidelijk deel 11Ca ipv zuidelijk deel O11a1 (zone ten zuiden van de Neerwielkestraat) welke deel uitmaakt van E403\_M\_Z1\_Onder (en deels ook van E403\_M\_Z4\_Onder)



- Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).
- Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het zuidelijk deel van 11Ea zijn ca. 27 nieuwe woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4  $\mu$ T contour rond het corresponderende deel van O11a1 ca. 6 nieuwe woningen gelegen zijn.
- Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn bij het werktracé met ondergrondse aanleg waarbij er lokaal beperkt negatieve effecten worden verwacht ten aanzien van het bouwkundig erfgoed en/of een beschermd monument, omwille van het risico op het vergraven van archeologische relictten, ten aanzien van de landbouwfunctie omwille van het verlies aan agrarisch gebied, ten aanzien van het landschapsbeeld en ten aanzien van de belevingswaarde en visuele hinder.
- De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O11a1 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.
- Er worden in het bovengrondse alternatief ca. 1 tot 3 bomenrijen gekruist er bij het corresponderende deel van O11a1 geen relevante opgaande vegetatie wordt gekruist.
- Ook al wordt 11Ca voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).
- Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).
- Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.
- Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van het zuidelijk deel van 11Ca zijn ca. 40 nieuwe woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour rond het corresponderende deel van O11a1 slechts ca. 6 nieuwe woningen gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn bij het werktracé met ondergrondse aanleg waarbij er lokaal beperkt negatieve effecten worden verwacht ten aanzien van het bouwkundig erfgoed en/of een beschermd monument, omwille van het risico op het vergraven van archeologische relictten, ten aanzien van de landbouwfunctie omwille van het verlies aan agrarisch gebied, ten aanzien van het landschapsbeeld en ten aanzien van de belevingswaarde en visuele hinder.</li> </ul>
--	---

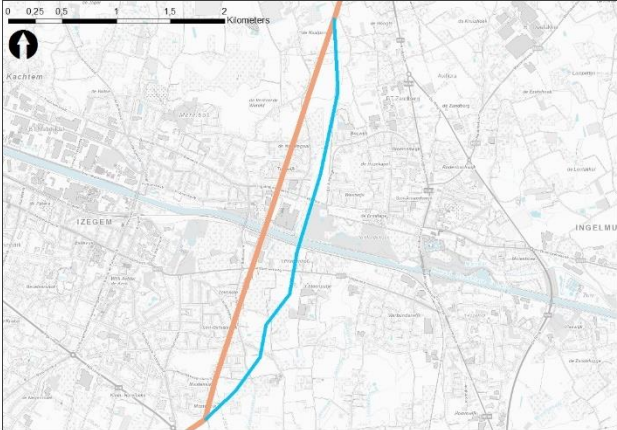
In de omgeving van Groenhove zijn de effecten van het alternatieve ondergrondse deel voor de werktracés E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5\_Onder1 vergelijkbaar met het ondergrondse deel in het werktracé. Gezien er in het alternatief over een kortere afstand landbouwpercelen doorkruist worden, zullen de effecten op de landbouw daar iets minder groot zijn. Het opstijgpunt zal zich bij het alternatief binnen of in de nabije omgeving van een landschapsatlasrelict bevinden, waardoor effecten er negatiever kunnen zijn in vergelijking met het opstijgpunt van de werktracés.

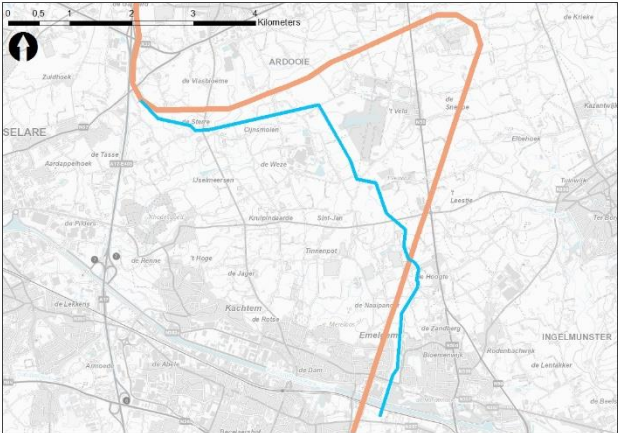
De effecten van het ondergrondse alternatief O11b zijn vergelijkbaar met deze van het ondergrondse deel van het werktracé. Er kan echter wel opgemerkt worden dat er meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

De bovengrondse alternatieven voor het ondergrondse deel in het werktracé E403\_M\_Z1\_Onder (en deels ook van E403\_M\_Z4\_Onder) zorgen voor een verstoring van het landschapsbeeld en er zijn ook negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zullen ook landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zijn meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Bij het ondergrondse deel van het werktracé E403\_M\_Z1\_Onder is het risico op verstoring van archeologische relictten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte de bovengrondse alternatieven. Daarnaast zijn er ook lokale negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten.

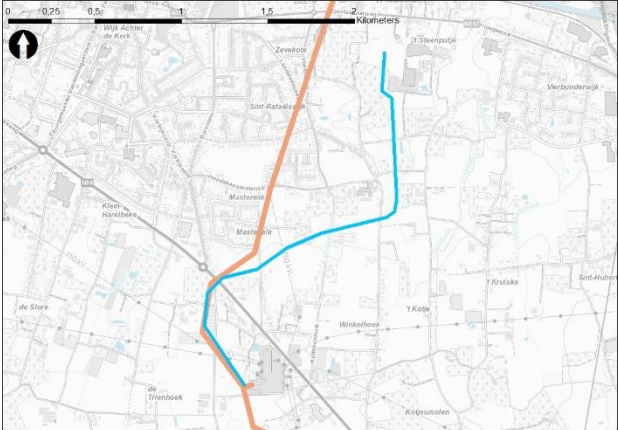
#### 4.1.6 Zuidelijke variant Z1

Ter hoogte van de zuidelijke variant Z1 werden enkel werktracés samengesteld met een volledige bovengrondse aanleg. In onderstaande tabel wordt aangegeven of er andere milieueffecten kunnen verwacht worden indien een alternatief bovengronds tracé zou zijn opgenomen in het werktracé of een gedeeltelijke ondergrondse aanleg. De vergelijking met de bovengrondse alternatieven 13Ba en 14Ba komt in die zone in principe neer op de vergelijking van de werktracés E403\_M\_Z1\_Bo en E403\_M\_Z1alt\_Bo.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="250 284 672 311">13Ba-14Ba ipv deel 13Aa en deel 14Aa</p> 	<ul data-bbox="963 284 2060 1295" style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het alternatief ca. 2 tot 4 bomenrijen gekruist en er zal ca. 0,4 ha bosvegetatie binnen de veiligheidszone vallen, terwijl er in het bovengrondse werktracé vanuit gegaan wordt dat er nauwelijks opgaande vegetatie zal moeten omgevormd worden, gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft. Hierdoor worden effecten ten aanzien van biotoopverlies en landschapsbeeld en -structuur in het alternatieve tracé als 0/-1 beoordeeld, terwijl deze effecten ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé als verwaarloosbaar (0) worden beoordeeld.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,95 km akkerland gekruist en ca. 0,7 km grasland, er worden geen landbouwbedrijven overspannen. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 0,9 km akkerland overspannen en ca. 0,1 km grasland en worden er evenmin landbouwbedrijven overspannen. Gezien er in het werktracé geen bijkomende beperkingen voor de landbouw verwacht worden ten opzichte van de huidige situatie, zal de omvang van het effect in het alternatief iets groter zijn in vergelijking met het werktracé.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van het alternatief meer nieuwe woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn. Er zijn wel meer woningen gelegen rondom de te herbenutten tracés in het werktracé, maar deze kennen wel al een visuele verstoring door de bestaande lijn. Bij de herbenutting betekent het wel een bestending van een bestaande negatieve situatie, waardoor toch beide tracés als beperkt negatief worden beoordeeld ten aanzien van visuele verstoring.</li> <li>• In het alternatief zijn een paar beperkte knikken in het tracé aanwezig, terwijl 13Aa en 14Aa een mooie rechte strakke lijn vormen. Bij een herbenutting zal in de eindsituatie ook slechts 1 hoogspanningslijn aanwezig zijn in die omgeving, terwijl bij het volgen van het alternatief er 2 hoogspanningslijnen aanwezig zullen zijn in de eindsituatie (met name de bestaande 150 kV en de nieuwe 380 kV) waardoor in dat opzicht de visuele verstoring en de mogelijke effecten op het landschapsbeeld van het werktracé beperkter zullen zijn dan in het alternatief.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 67 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het corresponderende deel van het te herbenutten tracé ca. 230 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT zullen gelegen zijn. Het lijntracé 14Aa overspant momenteel een deel van het VTI van Izegem, waarbij bepaalde gebouwen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn. Ter hoogte van het alternatieve tracé worden geen kwetsbare functies overspannen.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 288 853 312">O35 (met inbegrip van O35a) ipv 12A1a + 12A2a + 13Aa</p> 	<p data-bbox="920 288 2040 376">Stel dat (een deel van) dit ondergronds lijntracé geïntegreerd wordt in het werktracé E403_M_Z1_Onder, zal op een andere plaats (terug) een bovengrondse verbinding moeten gerealiseerd worden, wat daar plaatselijk voor andere en dus ook negatieve effecten kan zorgen.</p> <ul data-bbox="965 384 2040 1326" style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O35 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden ter hoogte van het ondergrondse alternatief ca. 2 tot 4 bomenrijen gekruist in open sleuf terwijl er in het bovengrondse werktracé vanuit gegaan wordt dat er nauwelijks opgaande vegetatie zal moeten omgevormd worden, gezien het een herbenutting van een bestaand tracé betreft. Gezien het om 1 structurerende bomenrij gaat, worden effecten ten aanzien van landschapsbeeld en -structuur in het alternatieve ondergrondse tracé als -1 beoordeeld, terwijl deze effecten ter hoogte van het corresponderende bovengrondse deel van het werktracé als verwaarloosbaar (0) worden beoordeeld.</li> <li>• Rekening houdende met het grote aantal woningen nabij 13Aa wordt de bestemming er door de herbenutting inzake visuele verstoring als beperkt negatief (-1) beoordeeld, terwijl er door uitvoering van O35 geen visuele verstoring verwacht wordt (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relicten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• Lijntracé O35 doorkruist de tip van een beschermd monument tevens vastgesteld als bouwkundig erfgoed. Onder andere het Drevenpatroon is beschermd. Het lijntracé doorkruist de dreef, waardoor een 5-tal bomen uit de dreef dienen te verdwijnen (-2). Het hoogte van het bovengrondse deel van het werktracé zijn geen significante effecten op beschermd of bouwkundig erfgoed te verwachten (0).</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, echter, het betreft een herbenutting waardoor effecten ten aanzien van de landbouwfunctie er verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief ca. 12 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé ca. 163 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> </ul>



Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>O14a (met inbegrip O14aa) ipv zuidelijk deel 14Aa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen niet uit te sluiten valt.</li> </ul> <p>Stel dat (een deel van) dit ondergronds lijntracé geïntegreerd wordt in het werktracé E403_M_Z1_Onder, zal op een andere plaats (terug) een bovengrondse verbinding moeten gerealiseerd worden, wat daar plaatselijk voor andere en dus ook negatieve effecten kan zorgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O14a werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden ter hoogte van het ondergrondse alternatief geen bomenrijen gekruist in open sleuf; ook het bovengrondse werktracé kruist niet met relevante opgaande vegetatie.</li> <li>• Rekening houdende met het grote aantal woningen nabij 14Aa wordt de bestemming er door de herbenutting inzake visuele verstoring als beperkt negatief (-1) beoordeeld, terwijl er door uitvoering van O14a geen visuele verstoring verwacht wordt (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relicten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant beperkt landbouwpercelen, echter, het betreft een herbenutting waardoor effecten ten aanzien van de landbouwfunctie er verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Bij het ondergrondse alternatief is er een kruising met het BPA Wielerbaan, waar onder andere het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is. Door integratie van O14aa wordt wel vermeden dat deze zone middendoor gekruist wordt. Er zal echter nog altijd een bouwvrije zone zijn die een randvoorwaarde zal zijn, waar latere ontwikkelingen rekening zullen moeten mee houden (-1).</li> <li>• Er is ter hoogte van het alternatief 1 woning binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé ca. 138 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn. Door het herbenutten van het bestaande tracé voor een 380 kV-lijn zullen meer gebouwen van de school binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn. Ter hoogte van het alternatieve tracé zijn geen kwetsbare functies binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen.</li> <li>• Er zal 1 opstijgpunt nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een ligging nabij woningen niet uit te sluiten valt.</li> </ul>

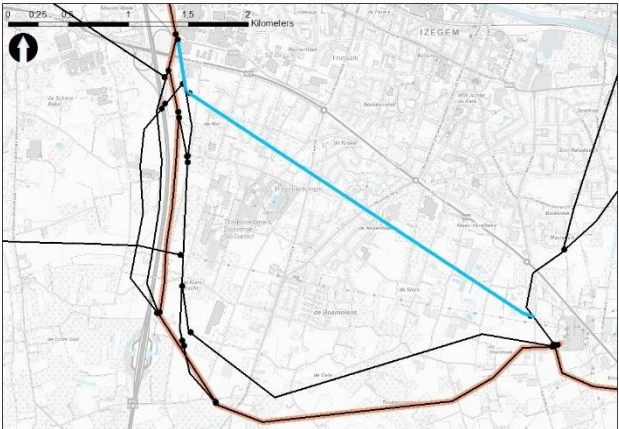
Het bovengronds alternatief voor de herbenutting scoort voor alle effectgroepen gelijk of negatiever. Er dient wel opgemerkt te worden dat er in het alternatief significant minder nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour zullen komen te liggen.

Het werktracé omvat een herbenutting van een bestaand tracé dat planologisch bestemd is, waardoor de effecten grotendeels te verwaarlozen zijn. Wel wordt een bestaande negatieve situatie bestendigd, wat voor een beperkt aantal effectgroepen als beperkt negatief wordt beoordeeld. Indien er zou gekozen worden voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg, blijft de bestaande 150 kV lijn behouden en zijn bijkomende (beperkt) negatieve effecten te verwachten door de ondergrondse aanleg, oa. met betrekking tot profielverstoring, archeologie, beschermde monumenten (O35) en ruimtebeslag (O14). Ook kunnen (beperkt) negatieve effecten verwacht worden ter hoogte van de noodzakelijke opstijgpunten. Het aantal nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour zal bij de ondergrondse alternatieven wel lager zijn in vergelijking met het herbenutten van het bestaande 150 kV tracé.

#### 4.1.7 Zuidelijke variant Z3

Voor de zuidelijke variant Z3 werd geen werktracé samengesteld. In onderstaande tabel wordt echter wel de vergelijking gemaakt met E403\_M\_Z4\_Bo om na te gaan of er significante verschillen zouden zijn indien toch voor de zuidelijke variant Z3 zou gekozen worden. Gezien er ter hoogte van Z3 geen ruimte is voor het aanleggen van een ondergronds deel (omwille van de dichte bebouwing) wordt enkel de vergelijking gemaakt met het werktracé waar bij Z4 (in de zone waar Z3 en Z4 van elkaar verschillen) ook een bovengrondse aanleg wordt voorzien.

Alternatief Z3	Beoordeling
Noordelijk deel 16Ca +19Aa + uiterst zuidelijk deel 14Aa ipv het zuidelijk deel van 16Aa + 17Ea (met inbegrip van 17Aaa) + 20Ba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief Z3 betreft nagenoeg volledig een herbenutting, waardoor er geen significante effecten zijn inzake ruimtelijke structuur en relaties (0). In alternatief Z4 wordt eerst gebundeld met de E403 en wordt er daarna over een afstand van ca. 3,9 km een nieuwe HS-verbinding voorzien cross country, waardoor effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur en relaties als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).</li> <li>• Er worden in het alternatief Z3 geen bomenrijen gekruist terwijl er in het bovengrondse werktracé van Z4 ca. 2 bomenrijen gekruist worden.</li> <li>• In het alternatief Z3 wordt nagenoeg over de volledige lengte een bestaand tracé herbenut, waardoor de effecten op het landschapsbeeld en de visuele verstoring te verwaarlozen zijn. Echter, de bestendiging van een bestaande negatieve situatie wordt wel als beperkt negatief beoordeeld. Bij Z4 zullen minder woningen op een (sub)dominante afstand gelegen zijn, maar</li> </ul>

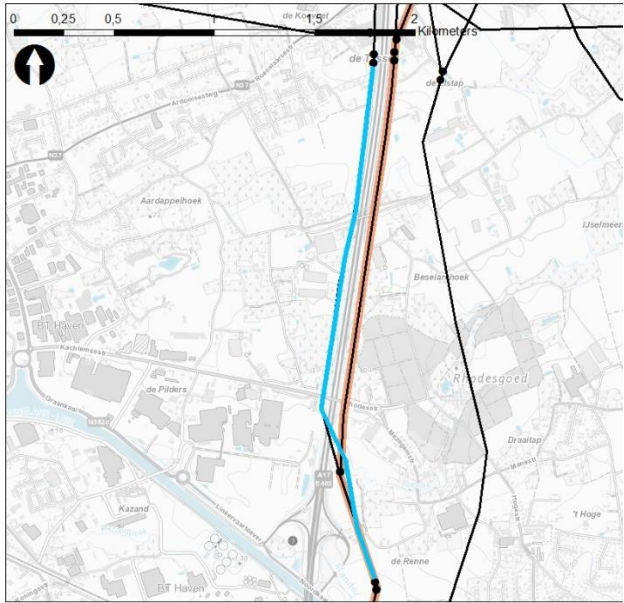
Alternatief Z3	Beoordeling
	<p>het betreft wel een nieuwe lijn, waardoor effecten ten aanzien van het landschap en de visuele verstoring eveneens als beperkt negatief worden beoordeeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,4 km akkerland gekruist en ca. 0,2 km grasland en er zijn 2 landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen. Het betreft nagenoeg volledig een herbenutting (0/-1). In het alternatief Z4 wordt over een lengte van ca. 3,9 km akkerland overspannen en ca. 0,6 km grasland. Er zijn 5 landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen. Voor alternatief Z4 worden de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie als beperkt negatief (-1) beoordeeld.</li> <li>• Er zijn binnen alternatief Z3 ca. 201 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij alternatief Z4 ca. 19 zijn. Bij het alternatief zijn ook 2 kinderopvangen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T gelegen (waarvan 1 nieuw binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour komt te liggen en 1 die zich momenteel binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van een bestaand tracé (dat planologisch bestemd is) bevindt), terwijl er bij het werktracé (door het integreren van 17Aaa) geen kinderopvang binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen is.</li> </ul>

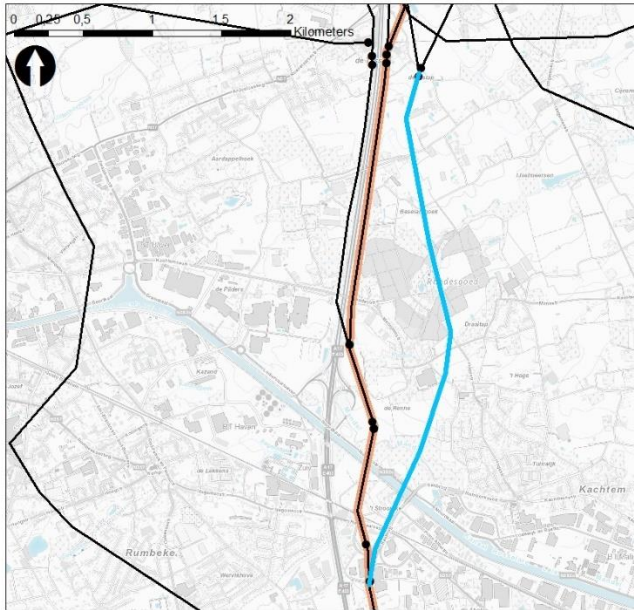
Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat de effecten bij het alternatief (Z3) algemeen evenwaardig of minder negatief worden beoordeeld in vergelijking met het werktracé E403\_M\_Z4\_Bo. Er zullen wel significant meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn bij het alternatief Z3.

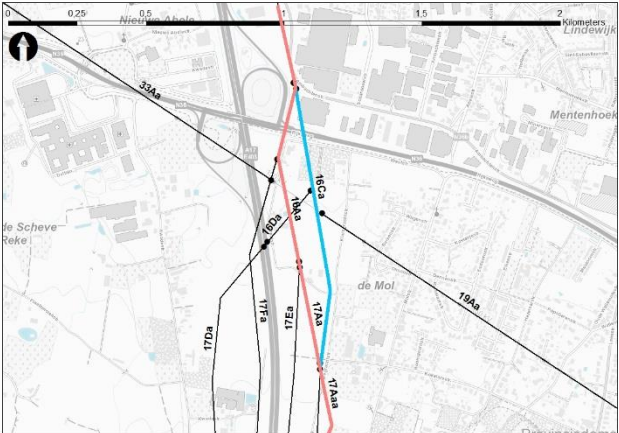
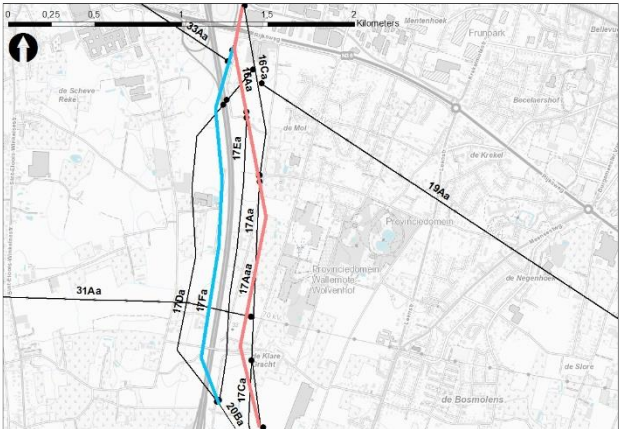
#### 4.1.8 Zuidelijke variant Z4

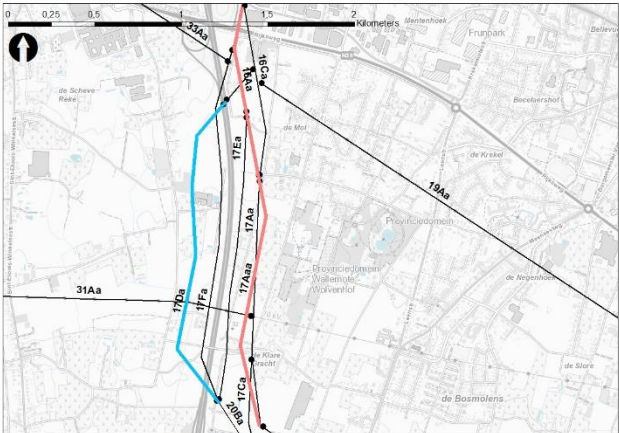
Ter hoogte van de zuidelijke variant Z4 werden 4 werktracés samengesteld, waarvan 2 met enkel een bovengrondse aanleg binnen de corridors 15, 16, 17 en 20 (E403\_M\_Z4\_Bo en E403\_M\_Z4\_Onder). In onderstaande tabel wordt aangegeven welke verschillende milieueffecten er kunnen optreden, mochten er in bepaalde zones andere bovengrondse lijntracés opgenomen zijn in het werktracé. Ook worden de verschillen beschreven indien O15 zou opgenomen zijn in het werktracé in plaats van 11Eb - 15Ea- een deel van 15Fa en een deel van 15Aa. Het verschil in milieueffecten tussen O16 en O20 in plaats van een bovengronds tracé wordt in een volgende tabel toegelicht, gezien deze deel uitmaken van de 2 overige werktracés met inbegrip van de zuidelijke variant Z4 (E403\_M\_Z4\_OnderZuid en E403\_M\_Z4\_OnderIzegem).

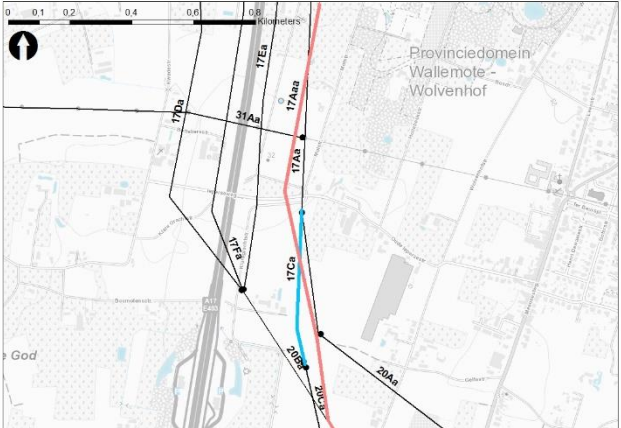
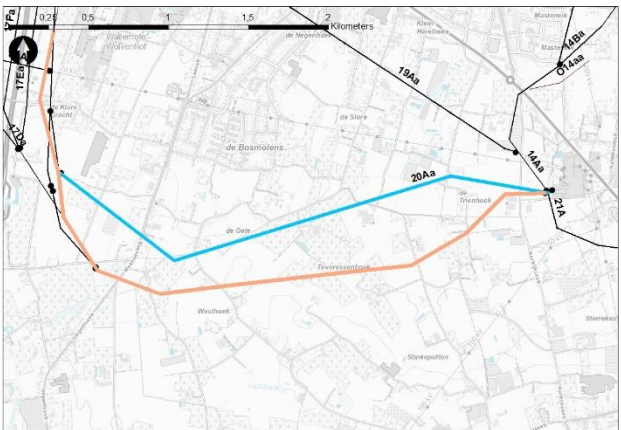
Merk op dat de werktracés met een bovengronds deel ter hoogte van corridor 17 volgens lijntracé 17Ea verlopen. In §0 wordt voorgesteld om ter hoogte van zowel 17Ea als 17Aa een tracéwijziging door te voeren. Bijgevolg wordt in deze stap 2d verondersteld dat het noordelijk deel van 17Aa en lijntracé 17Aaa deel uitmaken van het werktracé en niet (meer) 17Ea. Dit maakt dat er ten oosten van de E403 slechts 1 lijntracé meer overschiet, met name 17Aaa, dat verondersteld wordt deel uit te maken van het werktracé. Ter hoogte van corridor 17 zijn er bijgevolg slechts 2 bovengrondse alternatieven voor 17Aaa, met name 17Da en 17Fa, beide ten westen van de E403 gelegen.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 343 680 368">15Fa (met inbegrip van 15Faa) ipv 15Ea</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="981 343 2051 534">• Lijntracé 15Fa bevindt zich ten westen van de E403, op ongeveer dezelfde afstand als 15Ea die ten oosten van de E403 gelegen is. Beide lijntracés vormen een strakke rechte lijn, maar gezien er ten zuiden van 15Fa geen lijntracé kon ontwikkeld worden ten westen van de E403, is er bij het volgen van 15Fa sowieso in het zuiden een kruising met de E403 nodig en dus een knik in het tracé. Hierdoor zullen de negatieve effecten op het landschapsbeeld iets groter zijn bij 15Fa en ook de visuele verstoring bij de discipline Mens zal iets groter zijn.</li> <li data-bbox="981 542 2051 662">• Er worden in het alternatief ca. 4 tot 5 bomenrijen gekruist terwijl er in het bovengrondse werktracé ca. 2 bomenrijen gekruist worden, waarvan 1 langgestrekte bomenrij en 1 dubbele populierenrij. De veiligheidszone rondom lijntracé 15Ea overlapt bijkomend met ca. 0,01ha jonge beboste vegetatie ter hoogte van het Rhodesgoed.</li> <li data-bbox="981 670 2051 798">• Lijntracé 15Fa kruist met 3 hoeves welke worden aangeduid als bouwkundig erfgoed. De mogelijke bijkomende aantasting van de contextwaarde door de bovengrondse verbinding wordt 0/-1 beoordeeld. Lijntracé 15Ea kruist niet met bouwkundig erfgoed en is er ook niet nabij gelegen (0).</li> <li data-bbox="981 805 2051 965">• Er wordt in het alternatief ca. 0,6 km akkerland gekruist en ca. 0,5 km grasland, er worden 2 landbouwbedrijven overspannen, en er ligt er nog 1 deels binnen de veiligheidszone (-1). In het bovengrondse werktracé (15Ea) wordt over een lengte van ca. 0,9 km akkerland overspannen en ca. 0,8 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, en er liggen ook geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone (0).</li> <li data-bbox="981 973 2051 997">• Er zullen ter hoogte van 15Fa meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li data-bbox="981 1005 2051 1061">• Er zijn binnen het alternatief ca. 13 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 6 zijn.</li> </ul>
<p data-bbox="248 1077 658 1102">15Ca ipv 15Ea + deel van 15Fa + 15Aa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="981 1077 2051 1236">• Lijntracé 15Ca bevindt zich net als 15Ea ten oosten van de E403, maar is verder van de E403 gelegen, waardoor er een minder strakke bundeling is. Daarnaast vormt het alternatief een minder strakke lijn, en zijn er een aantal (weliswaar eerder beperkte) knikken in het tracé aanwezig waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn.</li> <li data-bbox="981 1244 2051 1329">• Er worden in het alternatief ca. 4 bomenrijen gekruist, waarvan 2 structurerende bomenrijen langs het kanaal. Daarnaast overlapt de veiligheidszone met ca. 2,1 ha jonge bosvegetatie, waardoor deze zal moeten vervangen worden. Bijkomend wordt een zone overspannen waar</li> </ul>

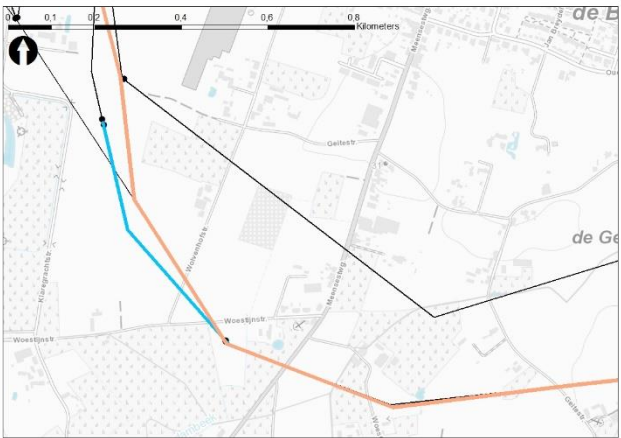
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>recent een boomplantactie plaatsvond, wat betekent dat deze mogelijks niet volwaardig zal kunnen ontwikkelen binnen de veiligheidszone. De effecten inzake biotoopverlies en versnippering worden plaatselijk als -1/-2 beoordeeld. Het corresponderende deel van het werktracé kruist in die zone met slechts met ca. 0,01ha jonge bosvegetatie en ca. 4 bomenrijen, waarvan 1 langgerekte bomenrij en 1 dubbele populierenrij. De overige 2 bomenrijen bevinden zich langs het kanaal en zijn daar landschapsstructurerend. Effecten inzake biotoopverlies en versnippering worden in het werktracé als niet significant beoordeeld (0).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het alternatief volgens de geldende bestemmingsplannen bedrijvzones gekruist over een afstand van ca. 460 m (niet aaneengesloten), waarbij mogelijke effecten als beperkt negatief worden beoordeeld (-1). Gezien het corresponderende deel van het werktracé deze bedrijvzones meer middendoor kruist en over een langere afstand (ca. 590m), worden de effecten daar plaatselijk beperkt negatief tot negatief (-1/-2) beoordeeld. Echter, het bedrijventerrein met watergebonden karakter is eveneens aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone heel onzeker is. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, is een mastinplanting in deze zone niet zo negatief en kan een mastinplanting ter hoogte van de andere voorkomende bedrijvzones vermeden worden. Effecten worden in dat geval binnen het werktracé ook als beperkt negatief beoordeeld (-1).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 2 km akkerland gekruist en ca. 0,5 km grasland; er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er ligt er wel 1 deels binnen de veiligheidszone. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 1,7 km akkerland overspannen en ca. 0,8 km grasland. Er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen, en er liggen bijkomend geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van 15Ca meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, gezien dit lijntracé zich nabij de kern van Kachtem bevindt.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 18 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 24 zijn.</li> </ul>
<p>16Ca ipv zuidelijk deel 16Aa en noordelijk deel van 17Aa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lijntracé 16Ca bevindt zich net als 16Aa en 17Aa ten oosten van de E403, maar is verder van de E403 gelegen, waardoor er een minder strakke bundeling is. De effecten worden voor 16Ca dan ook als 0/-1 beoordeeld, terwijl de effecten voor het corresponderende zuidelijk deel van 16Aa en noordelijk deel van 17Aa als niet significant worden beoordeeld (0).</li> </ul>

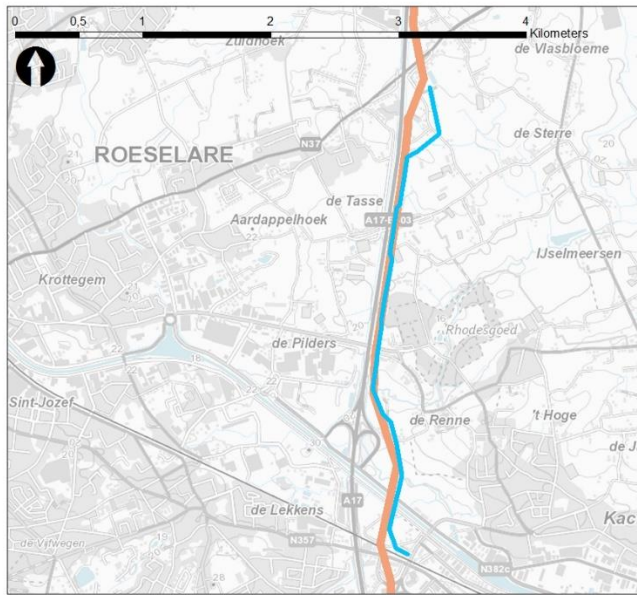
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist met 1 bomenrij ten zuiden van de N36, daar waar het corresponderende deel van het werktracé niet overlapt met opgaande vegetatie.</li> <li>• Er wordt volgens de geldende bestemmingsplannen in het alternatief 16Ca een bedrijvzone gekruist over een zeer beperkte afstand. Het corresponderende deel van het werktracé overlapt niet met de bestemming bedrijvigheid.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,6 km akkerland gekruist en geen grasland; er worden ook geen landbouwbedrijven overspannen en er liggen er ook geen binnen de veiligheidszone (0). In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 0,3 km akkerland overspannen en eveneens geen grasland. Er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen, en er liggen bijkomend geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone (0/-1).</li> <li>• Er zullen ter hoogte van 16Ca meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, gezien dit lijntracé zich dichterbij de woonwijk “De Mol” bevindt.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 5 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, ook bij het werktracé zullen ca. 5 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> </ul>
<p>17Fa ipv zuidelijk deel 16Aa, noordelijk deel 17Aa en 17Aaa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lijntracé 17Fa bevindt zich ten westen van de E403, maar iets meer aansluitend aan de E403 (0) in vergelijking met 17Aaa dat ten oosten van de E403 gelegen is (0/-1). Beide lijntracés vormen een relatief strakke rechte lijn, maar gezien er ten noorden van 17Fa geen lijntracé kon ontwikkeld worden ten westen van de E403, is er bij het volgen van 17Fa sowieso in het noorden een kruising met de E403 nodig. Om te eindigen ter hoogte van het HS station te Izegem is in het zuiden van 17Fa een tweede kruising met de E403 noodzakelijk. Deze twee kruisingen op een afstand van slechts 1,6 km zorgen voor een minder strakke “totaallijn”. Hierdoor zullen de negatieve effecten op het landschapsbeeld iets groter zijn bij 17Fa en ook de visuele verstoring bij de discipline Mens zal iets groter zijn.</li> <li>• Het alternatief kruist 2x met de structurende bomenrijen langs de E403, daar waar het corresponderende deel van het werktracé overlapt met 2 bomenrijen.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,5 km akkerland gekruist en geen grasland; er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er ligt er bijkomend 1 binnen de veiligheidszone (0/-1). In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 1,2 km akkerland overspannen en geen grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen en er liggen er ook geen binnen de veiligheidszone (0).</li> <li>• Er zullen ter hoogte van 17Fa minder woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, gezien dit lijntracé zich verder van de woonwijk “De Mol” bevindt.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 352 685 376">17Da ipv noordelijk deel 17Aa en 17Aaa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="987 288 2040 344">• Er zijn binnen het alternatief ca. 4 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 2 zijn.</li> <li data-bbox="987 352 2040 408">• Lijntracé 17Da bevindt zich ten westen van de E403 en is daarbij ongeveer op dezelfde afstand van de E403 gelegen als het werktracé.</li> <li data-bbox="987 416 2040 639">• Gezien er ten noorden van 17Da geen lijntracé kon ontwikkeld worden ten westen van de E403, is er bij het volgen van 17Da sowieso in het noorden een kruising met de E403 nodig. Om te eindigen ter hoogte van het HS station te Izegem is in het zuiden van 17Da een tweede kruising met de E403 noodzakelijk. Deze twee kruisingen op een afstand van slechts 1,6 km zorgen voor een minder strakke “totaallijn”. Hierdoor zullen de negatieve effecten op het landschapsbeeld iets groter zijn bij 17Da en ook de visuele verstoring bij de discipline Mens zal iets groter zijn.</li> <li data-bbox="987 647 2040 703">• Het alternatief kruist 2x met de structurerende bomenrijen langs de E403, daar waar het corresponderende deel van het werktracé overlapt met en 2 bomenrijen.</li> <li data-bbox="987 711 2040 871">• Er wordt in het alternatief ca. 1,5 km akkerland gekruist en slechts over 0,01 km grasland; er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er ligt er bijkomend 1 binnen de veiligheidszone (0/-1). In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 1,2 km akkerland overspannen en geen grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen en er liggen er ook geen binnen de veiligheidszone (0).</li> <li data-bbox="987 879 2040 935">• Er zullen ter hoogte van 17Da minder woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, gezien dit lijntracé zich verder van de woonwijk “De Mol” bevindt.</li> <li data-bbox="987 943 2040 1038">• Er zijn binnen het alternatief ca. 7 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl er bij het corresponderende deel van werktracé slechts 1 woning binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen is.</li> </ul>
<p data-bbox="248 1051 566 1075">17Ca ipv zuidelijk deel 17Aaa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="987 1051 1917 1075">• Er zijn over deze korte afstand geen significante verschillen tussen deze lijntracés.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	
<p>20Aa ipv 20Ba</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist niet met relevante opgaande vegetatie, daar waar het corresponderende deel van het werktracé 1 bomenrij kruist.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 2 km akkerland gekruist en over ca. 1 km grasland; er worden geen landbouwbedrijven overspannen en er liggen er bijkomend ook geen binnen de veiligheidszone (0). Ter hoogte van 20Ba wordt over een lengte van ca. 2,8 km akkerland overspannen en over ca. 0,7 km grasland. Er wordt 1 landbouwbedrijf op de uiterste rand overspannen en er liggen er bijkomend nog 2 deels binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van 20Aa meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 23 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 11 zijn.</li> </ul>
<p>20Ca ipv deel van 20Ba</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn over deze beperkte afstand geen significante verschillen tussen deze lijntracés.</li> </ul>



Alternatief lijntracé	Beoordeling
	
<p>O15a ipv 11Eb + 15Ea + deel van 15Fa + deel van 15Aa</p>	<p>Stel dat (een deel van) dit ondergronds lijntracé geïntegreerd wordt in het werktracé E403_M_Z4_Onder, zal op een andere plaats (terug) een bovengrondse verbinding moeten gerealiseerd worden, wat daar plaatselijk voor andere en dus ook negatieve effecten kan zorgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O15a werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden ter hoogte van het ondergrondse alternatief geen bomenrijen gekruist in open sleuf, wel zal een deel van de jonge bosvegetatie ter hoogte van het Rhodesgoed binnen de werkstrook vallen. Een zeer beperkt deel (&lt; 0,01 ha) zal eveneens binnen de voorbehouden zone gelegen zijn. De bovengrondse verbinding in het werktracé kruist met ca. 4 bomenrijen, waarvan 2 structuurbepalend zijn langs het kanaal. Ca. 0,01ha van de jonge bosvegetatie thv het Rhodesgoed zal binnen de veiligheidszone vallen.</li> <li>• Ook al wordt de bovengrondse verbinding binnen het werktracé voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> </ul>

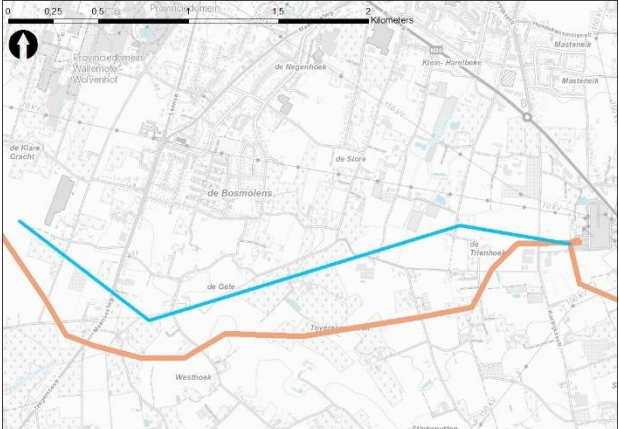
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• Het ondergrondse lijntracé kruist over ca. 300m met de bestemming “specifiek regionaal bedrijventerrein met watergebonden karakter”, waardoor een bouwverbod thv de voorbehouden zone tot negatieve effecten leidt, gezien de zone middendoor gekruist wordt. Echter, dit gebied is aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone eerder onzeker is. Ook het bovengrondse deel van het werktracé kruist met deze zone. Hier geldt geen bouwverbod, maar zijn wel hoogtebeperkingen van toepassing. Echter, ook hier is het heel onzeker of er ooit binnen de veiligheidszone gebouwen zullen gerealiseerd worden omwille van de aanduiding als signaalgebied. Algemeen kan gezegd worden dat indien deze zone toch zou ontwikkeld worden, het bouwverbod bij het ondergrondse alternatief negatiever beoordeeld wordt (-1/-2) dan de beperking in bouwhoogte in het bovengrondse deel van het werktracé (-1).</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief ca. 4 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende bovengrondse deel van het werktracé ca. 27 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijppunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijppunt nabij woningen met negatieve effecten inzake visuele verstoring niet uit te sluiten valt.</li> </ul>

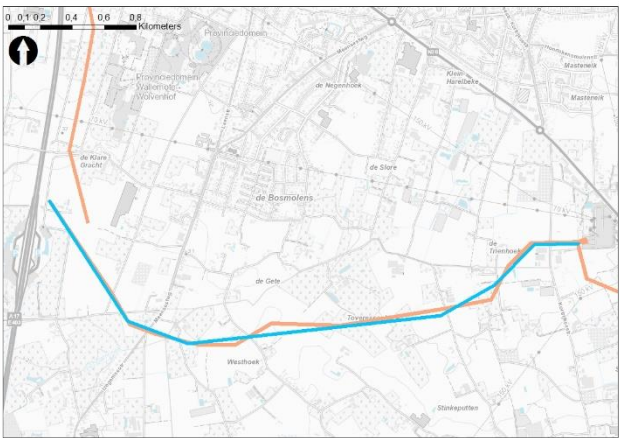
Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms (beperkte) nadelen. Indien de omvang van het effect dusdanig verschillend is dat dit leidt tot een verschil in effectscore, scoort het werktracé bijna altijd minder negatief in vergelijking met het voorgestelde alternatief. Voor het bovengrondse alternatief 15Ca zijn de effecten inzake ruimtegebruik minder negatief, tenzij het bedrijventerrein met watergebonden karakter uit het werktracé nooit zou ontwikkeld worden (omwille van de aanduiding als signaalgebied), dan worden de mogelijke effecten inzake ruimtegebruik evenwaardig beoordeeld.

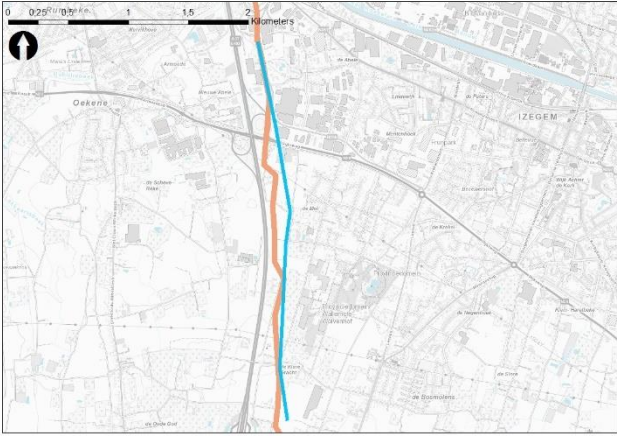
De werktracés met enkel een bovengrondse aanleg ter hoogte van Z4 zorgen voor een verstoring van het landschapsbeeld en er zijn ook negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zullen ook landbouwbedrijven of zones met een industriële bestemming binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zijn meer nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen in vergelijking met het ondergrondse alternatief. Bij het alternatief waarbij plaatselijk een ondergrondse aanleg is geïntegreerd, is het risico op verstoren van archeologische relictten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte van het werktracé met een bovengrondse aanleg. Daarnaast zijn er ook lokaal negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten.

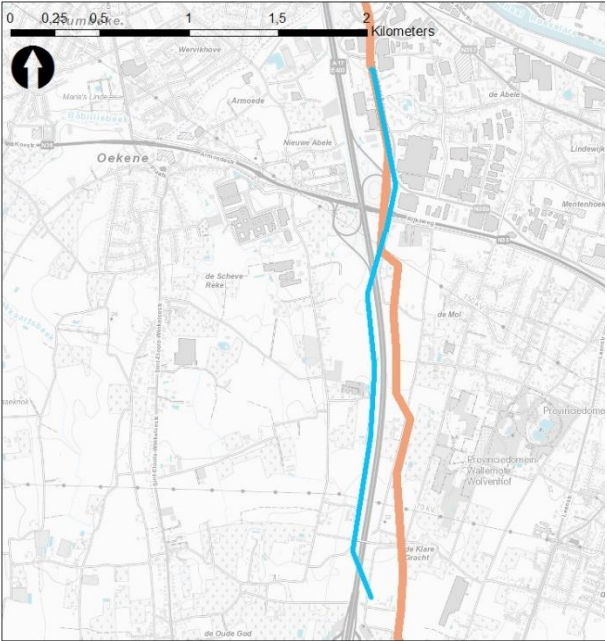
Er is echter geen enkel alternatief dat voor alle effectgroepen ofwel beter ofwel gelijk beoordeeld wordt in vergelijking met het werktracé.

Binnen de zuidelijke variant Z4 omvat één werktracé een ondergronds deel ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie tot daar waar de bundeling met de E403 verlaten wordt (E403\_M\_Z4\_OnderZuid). In een tweede werktracé werd een ondergronds deel geïntegreerd tussen de E403 en het HS-station te Izegem (E403\_M\_Z4\_OnderIzegem). In onderstaande tabel worden de verschillen weergegeven indien in die zones een bovengronds lijntracé zou zijn opgenomen. Er bestaat geen alternatief ondergronds tracé in deze zones.

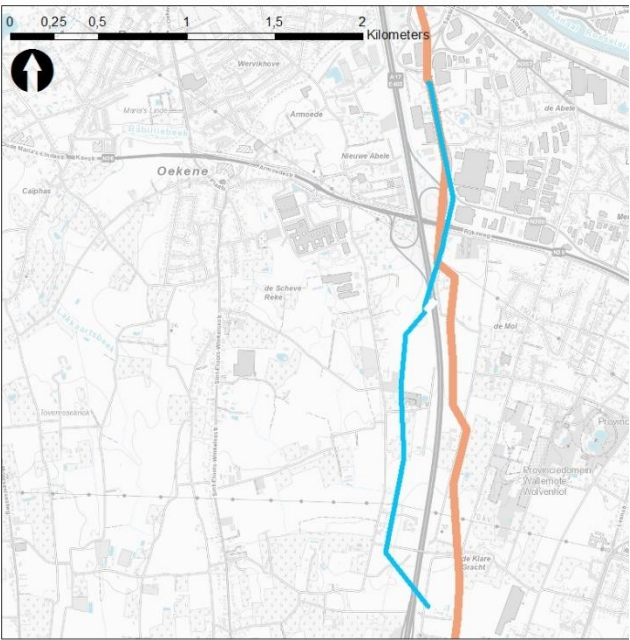
Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>20Aa ipv deel van O20a (deel uitmakend van E403_M_Z4_OnderIzegem)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O20a werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er wordt in het bovengrondse alternatief geen relevante opgaande vegetatie gekruist, terwijl het corresponderende deel van O20a overlapt met 1 bomerrij.</li> <li>• Ook al wordt 20Aa voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er</li> </ul>

	<p>slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van 20Aa zijn ca. 23 nieuwe woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour rond het corresponderende deel van O20a ca. 2 nieuwe woningen gelegen zijn binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour.</li> <li>• Bij het werktracé dient opstijgpunt S20a geïntegreerd te worden, waarbij er beperkt negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van profielverstoring, landschapsbeeld, verstoring van archeologische relictten, inname van landbouwgebied en visuele verstoring. Het alternatief kan gerealiseerd worden zonder opstijgpunt in die zone.</li> </ul>
<p>20Ba ipv deel van O20a (deel uitmakend van E403_M_Z4_Onderlzegem)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O20a werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Zowel het bovengrondse lijntracé 20Ba als het ondergrondse deel van O20a in het werktracé kruisen met 1 bomenrij.</li> <li>• Ook al wordt 20Ba voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en 1 landbouwbedrijf, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn binnen het bovengrondse alternatief ca. 11 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er bij het ondergrondse werktracé ca. 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> </ul>

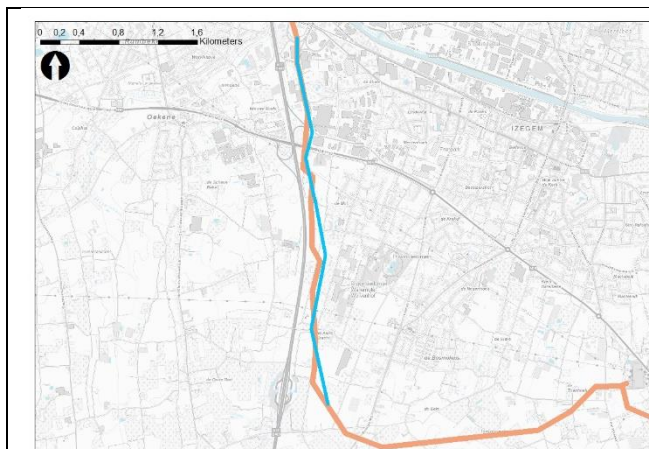
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij het werktracé dient opstijgpunt S20a geïntegreerd te worden, waarbij er beperkt negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van profielverstoring, landschapsbeeld, verstoring van archeologische relictten, inname van landbouwgebied en visuele verstoring. Het alternatief kan gerealiseerd worden zonder opstijgpunt in die zone.</li> </ul>
<p>Deel 16Aa-16Ca- deel 17Aa (met inbegrip van 17Aaa) ipv O16a en deel van O20a (met inbegrip van O20aa) (deel uitmakend van E403_M_Z4_OnderZuid)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O16a en O20a werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• De bovengrondse alternatieve lijntracés kruisen met ca. 2 tot 3 bomenrijen, terwijl het ondergrondse deel in het werktracé niet kruist met relevante opgaande vegetatie.</li> <li>• Ook al wordt het alternatieve bovengrondse deel voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Het noordelijk deel van O16 kruist over een afstand van ca. 630m een bedrijventerrein. Door de aanleg van de geplande ondergrondse kabels, zullen toekomstige gebouwen verder van de weg moeten blijven (ipv 8m). Rekening houdende met het bouwverbod binnen een industriezone, maar ook met het feit dat de zone met het bouwverbod op de rand van het industriegebied gelegen is, worden effecten negatief beoordeeld (-2). Ook 16Aa kruist met dit bedrijventerrein over een afstand van ca. 740m. Hierdoor zullen de gebouwen in hoogte beperkt zijn binnen de veiligheidszone en zal 1 mastinplanting binnen het bedrijventerrein onvermijdbaar zijn (-1/-2).</li> <li>• Er zijn binnen het bovengrondse alternatief ca. 16 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er bij het ondergrondse werktracé ca. 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT</li> </ul>

	<p>contour gelegen zijn. Zowel het oorspronkelijke ondergrondse als bovengrondse lijntracé werd in §2.3 aangepast om te vermijden dat een kinderopvang binnen de 0,4 µT contour valt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij het werktracé dienen opstijgpunten S16a1 en S16a2 geïntegreerd te worden, waarbij er beperkt negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van profielverstoring, overstromingsgevoeligheid (indien er niet gecompenseerd wordt), landschapsbeeld, verstoring van archeologische relictten, ruimtelijke structuur, inname van landbouwgebied en visuele verstoring. Het alternatief kan gerealiseerd worden zonder opstijgpunten in die zone.</li> </ul>
<p>Deel 16Aa-17Fa ipv O16a en deel van O20a (met inbegrip van O22aa) (deel uitmakend van E403_M_Z4_OnderZuid)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O16a en O20a werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• De bovengrondse alternatieve lijntracés kruisen 2x met de structurerende bomenrijen langs de E403, terwijl het ondergrondse deel in het werktracé niet kruist met relevante opgaande vegetatie.</li> <li>• Ook al wordt het alternatieve bovengrondse deel voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• In het bovengrondse alternatief wordt de E403 2x gekruist. Deze twee kruisingen op een afstand van slechts 1,6 km zorgen voor een minder strakke “totaallijn”.</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en 1 landbouwbedrijf en er ligt bijkomend 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Het noordelijk deel van O16 kruist over een afstand van ca. 630m een bedrijventerrein. Door de aanleg van de geplande ondergrondse kabels, zullen toekomstige gebouwen verder van de weg moeten blijven (ipv 8m). Rekening houdende met het bouwverbod binnen een industriezone, maar ook met het feit dat de zone met het bouwverbod op de rand van het</li> </ul>

	<p>industriegebied gelegen is, worden effecten negatief beoordeeld (-2). Ook 16Aa kruist met dit bedrijventerrein over een afstand van ca. 740m. Hierdoor zullen de gebouwen in hoogte beperkt zijn binnen de veiligheidszone en zal 1 mastinplanting binnen het bedrijventerrein onvermijdbaar zijn -1/-2).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn binnen het bovengrondse alternatief ca. 15 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er bij het ondergrondse werktracé 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> <li>• Bij het werktracé dienen opstijgpunten S16a1 en S16a2 geïntegreerd te worden, waarbij er beperkt negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van profielverstoring, overstromingsgevoeligheid (indien er niet gecompenseerd wordt), landschapsbeeld, verstoring van archeologische relictten, ruimtelijke structuur, inname van landbouwgebied en visuele verstoring. Het alternatief kan gerealiseerd worden zonder opstijgpunten in die zone.</li> </ul>
<p>Deel 16Aa- deel 17Fa-17Da ipv O16a en deel van O20a (met inbegrip van O22aa) (deel uitmakend van E403_M_Z4_OnderZuid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O16a en O20a werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• De bovengrondse alternatieve lijntracés kruisen 2x met de structurerende bomenrijen langs de E403, terwijl het ondergrondse deel in het werktracé niet kruist met relevante opgaande vegetatie.</li> <li>• Ook al wordt het alternatieve bovengrondse deel voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• In het bovengrondse alternatief wordt de E403 2x gekruist. Deze twee kruisingen op een afstand van slechts 1,6 km zorgen voor een minder strakke “totaallijn”.</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en 1 landbouwbedrijf en er ligt bijkomend 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten</li> </ul>

	<p>aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het noordelijk deel van O16 kruist over een afstand van ca. 630m een bedrijventerrein. Door de aanleg van de geplande ondergrondse kabels, zullen toekomstige gebouwen verder van de weg moeten blijven (ipv 8m). Rekening houdende met het bouwverbod binnen een industriezone, maar ook met het feit dat de zone met het bouwverbod op de rand van het industriegebied gelegen is, worden effecten negatief beoordeeld (-2). Ook 16Aa kruist met dit bedrijventerrein over een afstand van ca. 740m. Hierdoor zullen de gebouwen in hoogte beperkt zijn binnen de veiligheidszone en zal 1 mastinplanting binnen het bedrijventerrein onvermijdbaar zijn (-1/-2).</li> <li>• Er zijn binnen het bovengrondse alternatief ca. 19 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er bij het ondergrondse werktracé 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> <li>• Bij het werktracé dienen opstijgpunten S16a1 en S16a2 geïntegreerd te worden, waarbij er beperkt negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van profielverstoring, overstromingsgevoeligheid (indien er niet gecompenseerd wordt), landschapsbeeld, verstoring van archeologische relictten, ruimtelijke structuur, inname van landbouwgebied en visuele verstoring. Het alternatief kan gerealiseerd worden zonder opstijgpunten in die zone.</li> </ul>
<p>Deel 16Aa, noordelijk deel 17Aa en 17Aaa ipv O16a en deel van O20a (met inbegrip van O22aa) (deel uitmakend van E403_M_Z4_OnderZuid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O16a en O20a werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• De bovengrondse alternatieve lijntracés overlappen met 3 bomenrijen, terwijl het ondergrondse deel in het werktracé niet kruist met relevante opgaande vegetatie.</li> <li>• Ook al wordt het alternatieve bovengrondse deel voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> </ul>



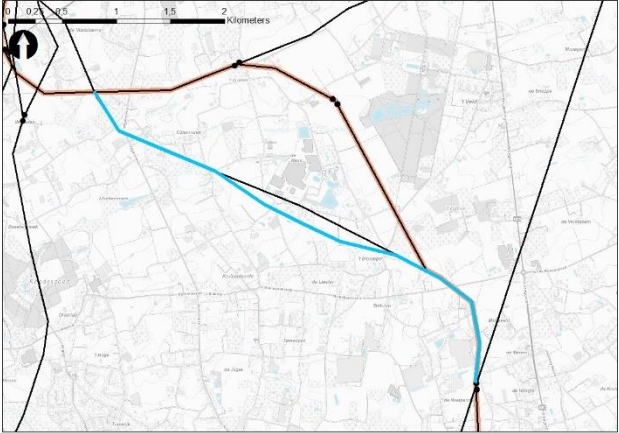


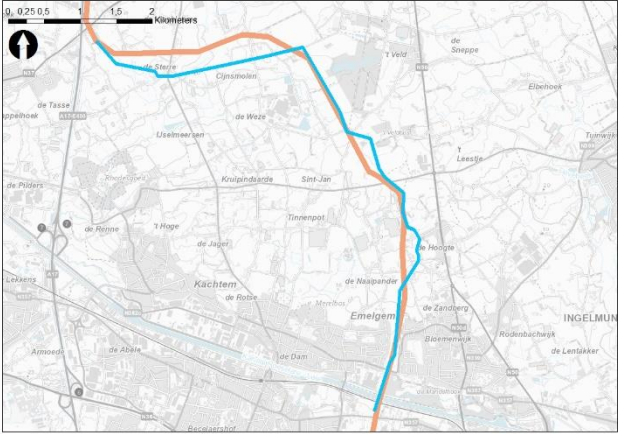
- Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.
- Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en 2 landbouwbedrijven zijn binnen de veiligheidszone gelegen, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).
- Het noordelijk deel van O16 kruist over een afstand van ca. 630m een bedrijventerrein. Door de aanleg van de geplande ondergrondse kabels, zullen toekomstige gebouwen verder van de weg moeten blijven (ipv 8m). Rekening houdende met het bouwverbod binnen een industriële zone, maar ook met het feit dat de zone met het bouwverbod op de rand van het industriegebied gelegen is, worden effecten negatief beoordeeld (-2). Ook 16Aa kruist met dit bedrijventerrein over een afstand van ca. 740m. Hierdoor zullen de gebouwen in hoogte beperkt zijn binnen de veiligheidszone en zal 1 mastinplanting binnen het bedrijventerrein onvermijdbaar zijn (-1/-2).
- Er zijn binnen het bovengrondse alternatief ca. 12 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen, terwijl er bij het ondergrondse werktracé ca. 6 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.
- Bij het werktracé dienen opstijgpunten S16a1 en S16a2 geïntegreerd te worden, waarbij er lokaal beperkt negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van profielverstoring, overstromingsgevoeligheid (indien er niet gecompenseerd wordt), landschapsbeeld, verstoring van archeologische relictten, ruimtelijke structuur, inname van landbouwgebied en visuele verstoring. Het alternatief kan gerealiseerd worden zonder opstijgpunt in die zone.

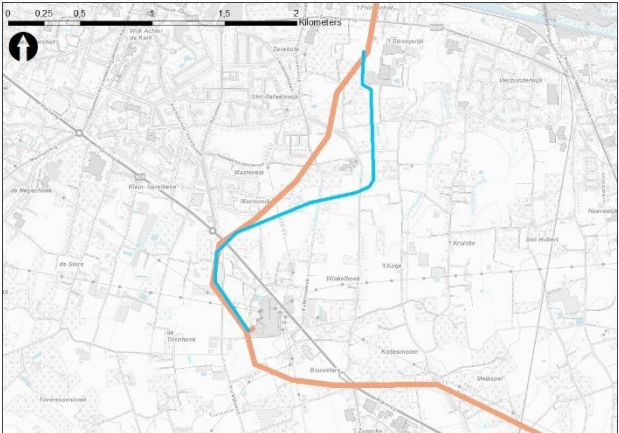
Het alternatief met enkel een bovengrondse aanleg zorgt voor een verstoring van het landschapsbeeld en er zijn ook negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zullen ook landbouwbedrijven of zones met een industriële bestemming binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zijn meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Bij de werktracés waarbij plaatselijk een ondergrondse aanleg is geïntegreerd, is het risico op verstoren van archeologische relictten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte van het alternatief met een bovengrondse aanleg. Daarnaast zijn er ook negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten.

#### 4.1.9 Zuidelijke variant Z5

Bij sommige werktracés is een volledige bovengrondse aanleg ter hoogte van de zuidelijke variant Z5alt inbegrepen. Voor een vergelijking met de alternatieve tracés volgens Z5 (13Aa en 14Aa in plaats van 13Ba en 14Ba) wordt verwezen naar de bespreking van de zuidelijke variant Z1. Binnen corridor 35 is er een mogelijkheid om het alternatieve lijntracé 35Aa over een langere afstand te volgen. De verschillen in milieueffecten worden onderstaand besproken. Ook is het mogelijk om ofwel ten noorden ofwel ten zuiden van het kanaal een gedeeltelijke ondergrondse aanleg te integreren ten opzichte van Z5alt met een volledig bovengronds tracé. Ook deze verschillen worden opgenomen in onderstaande tabel.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 536 837 560">Deel 35Aa (met inbegrip van 35Aaa) ipv 12A1a + 35Ba</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="987 536 2040 655">• Er worden in het alternatief ca. 2 tot 4 bomenrijen gekruist terwijl er in het corresponderende deel van het werktracé slechts 1 bomenrij gekruist wordt. Gezien deze beeldbepalend is, worden de effecten op landschapsbeeld en -structuur bij 35Ba als -1/-2 beoordeeld en bij 35Aa als -1.</li> <li data-bbox="987 663 2040 759">• Lijntracé 35Ba bevindt zich net ten zuiden van een beschermd monument. Er zal een beperkte invloed zijn op de contextwaarde van het beschermd monument (-1). Het alternatief is niet nabij een beschermd monument gelegen (0).</li> <li data-bbox="987 767 2040 831">• Er zullen ter hoogte van lijntracé 35Aa meer elementen van het bouwkundig erfgoed een wijziging van de contextwaarde kennen (-1) ten opzichte van lijntracé 35Ba (0/-1).</li> <li data-bbox="987 839 2040 1094">• Er wordt in het alternatief ca. 3 km akkerland gekruist en ca. 1,4 km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen, en er ligt er nog 1 binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van 35Ba binnen het werktracé wordt over een lengte van ca. 2 km akkerland overspannen en ca. 0,3 km grasland. Er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen, en er ligt er nog 1 (deels) binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van lijntracé 12A1a zijn de effecten niet relevant, gezien het daar om een herbenutting gaat, waar momenteel reeds gebruiksbeperkingen gelden voor de landbouw. Hierdoor zal de omvang van het effect iets kleiner zijn in het werktracé, gezien over een kortere afstand nieuwe landbouwpercelen overspannen worden.</li> <li data-bbox="987 1102 2040 1254">• Doordat in lijntracé 12A1a gebruik gemaakt wordt van een herbenutting en doordat lijntracé 35Ba een minder bebouwd gebied doorkruist en ten aanzien van de woningen op een dominante kijkafstand grotendeels afgeschermd wordt door grotere bedrijfsgebouwen en bos, zal de visuele hinder voor omwonenden kleiner zijn in het werktracé (0/-1) ten opzichte van het alternatief tracé (-1).</li> <li data-bbox="987 1262 2040 1319">• Er zijn binnen het alternatief ca. 12 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 20 zijn.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>O35 (met inbegrip van O35a) ipv 12A1a-35Ba-deel 35Aa-13Ba</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O35 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden ter hoogte van het ondergrondse alternatief 2 tot 4 bomenrijen gekruist in open sleuf. De bovengrondse verbinding in het werktracé kruist met ca. 4 bomenrijen, waarvan 1 beeldbepalend is.</li> <li>• Het bovengrondse werktracé loopt vlak naast een bomenrij welke deel uitmaakt van een beschermd monument, waardoor er een beïnvloeding van de contextwaarde is (-1).</li> <li>• De bovengrondse verbinding zal voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn ter hoogte van het ondergrondse alternatief ca. 12 woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende bovengrondse deel van het werktracé ca. 45 (nieuwe) woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen niet uit te sluiten valt.</li> </ul>
<p>O14 (met inbegrip van O14aa) ipv deel 14Ba + deel 14Aa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve ondergrondse tracé sowieso groter zijn. Echter, de profielverstoring voor O14 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• De bovengrondse verbinding zal voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse alternatief niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse alternatief wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse verbinding in het werktracé.</li> </ul>

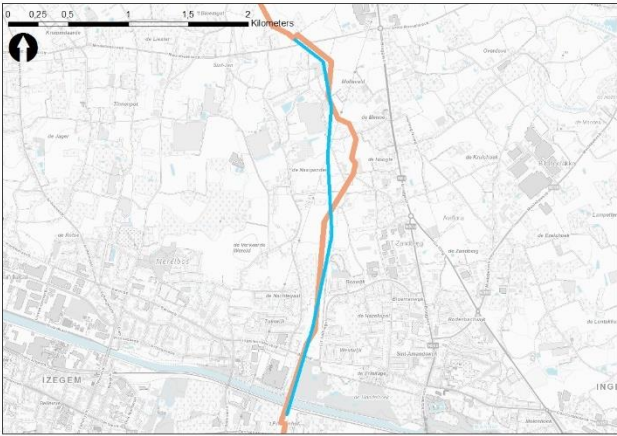
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De bovengrondse verbinding in het werktracé overspant landbouwpercelen en landbouwbedrijven, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Bij het ondergrondse alternatief is er een kruising met het BPA Wielerbaan, waar onder andere het bouwen van een sporthal een mogelijkheid is. Door integratie van O14aa wordt wel vermeden dat deze zone middendoor gekruist wordt. Er zal echter nog altijd een bouwvrije zone zijn die een randvoorwaarde zal zijn, waar latere ontwikkelingen rekening zullen moeten mee houden (-1).</li> <li>• Er is ter hoogte van het ondergrondse alternatief 1 woning binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er ter hoogte van het corresponderende bovengrondse deel van het werktracé ca. 53 (nieuwe) woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> <li>• Er zullen twee opstijgpunten nodig zijn indien een ondergronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij woningen niet uit te sluiten valt.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij het voorgestelde bovengrondse alternatief voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn ten opzichte van het werktracé. Er wordt bij het alternatief echter wel meer visuele hinder verwacht voor de omwonenden. De omvang van het effect ten aanzien van de landbouwfunctie en ten aanzien van het voorkomend bouwkundig erfgoed zal ook iets groter zijn bij het alternatief.

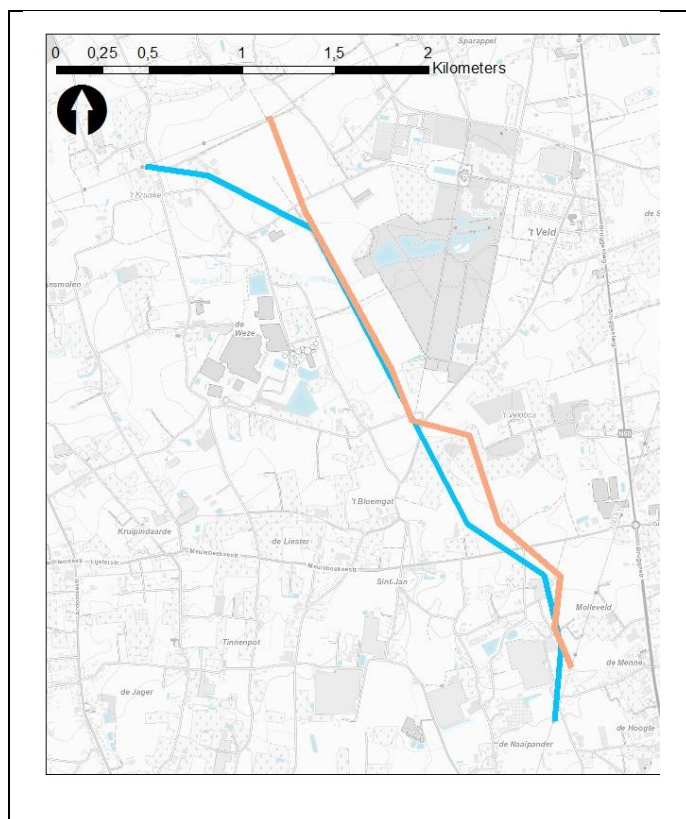
Het werktracé met enkel een bovengrondse aanleg zorgt voor een verstoring van het landschapsbeeld en er zijn ook (beperkt) negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zullen ook landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zijn meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Bij de alternatieven waarbij plaatselijk een ondergrondse aanleg is geïntegreerd, is het risico op verstoren van archeologische relictten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte van het werktracé met een bovengrondse aanleg. Daarnaast zijn er ook lokaal negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten.

Er is echter geen enkel alternatief dat voor alle effectgroepen ofwel beter ofwel gelijk beoordeeld wordt in vergelijking met het werktracé.

Er werden ook 3 werktracés samengesteld met ondergrondse delen ter hoogte van de zuidelijke variant Z5. Twee daarvan vertrekken van Z5alt, waarbij de resterende bovengrondse delen worden aangelegd volgens 13Ba en/of 14Ba in plaats van 13Aa en 14Aa. Voor het verschil tussen O14a (behorend tot E403\_M\_Z5\_Onder1) en 14Aa kan verwezen worden naar de bespreking van de zuidelijke variant Z1. In onderstaande tabel wordt bijkomend nog het verschil toegelicht tussen een tracé waarbij een deel van O35 wordt opgenomen (E403\_M\_Z5\_Onder2) ten opzichte van het bovengrondse alternatief bestaande uit 13Ba en een deel van 35Aa. Er is echter ook een werktracé dat vertrekt van 12A2a en 13Aa en een ondergronds tracé voorziet tussen deze beide lijntracés volgens een deel van O35 (E403\_M\_Z5\_Onder3). Voor dit ondergrondse deel is een bovengronds alternatief beschikbaar, namelijk door het volgen van 35Ba en een deel van 35Aa. Er kan opgemerkt worden dat, indien er een bovengrondse verbinding geïntegreerd wordt in het werktracé in plaats van een ondergrondse verbinding, er ruimte is om op een andere plaats in het werktracé een ondergronds deel te integreren, waarbij mogelijks in die zone negatieve effecten kunnen beperkt of vermeden worden.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>13Ba + noordelijk deel 35Aa ipv zuidelijk deel van O35 (behorend tot E403_M_Z5_Onder2)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O35 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• De bovengrondse alternatieve lijntracés overlappen met ca. 3 bomenrijen, terwijl het ondergrondse deel in het werktracé niet kruist met relevante opgaande vegetatie in open sleuf.</li> <li>• Ook al wordt het alternatieve bovengrondse deel voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en minstens 1 landbouwbedrijf is binnen de veiligheidszone gelegen, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn binnen het bovengrondse alternatief ca. 20 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er bij het ondergrondse werktracé ca. 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> <li>• Bij het werktracé dienen 2 opstijppunten geïntegreerd te worden (S35a4 en S35a3), waarbij er lokaal (beperkt) negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van profielverstoring, overstromingsgevoeligheid (indien er niet gecompenseerd wordt), landschapsbeeld, verstoring van archeologische relictten, ruimtelijke structuur, inname van landbouwgebied en visuele verstoring. Het alternatief kan gerealiseerd worden zonder opstijppunten in die zone.</li> </ul>
<p>35Ba + deel van 35Aa ipv deel van O35 (met inbegrip van O35a) (behorend tot E403_M_Z5_Onder3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O35 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Er worden ter hoogte van de bovengrondse verbinding in het alternatief ca. 2 bomenrijen gekruist, waarvan 1 beeldbepalend is (-1/-2).</li> <li>• Het bovengrondse tracé loopt vlak naast een bomenrij welke wordt aangeduid als een beschermd monument, waardoor er een beïnvloeding van de contextwaarde is (-1).</li> <li>• Ook al wordt het alternatieve bovengrondse deel voorzien ter hoogte van een landschappelijk minder waardevol gebied, toch zal de aanwezigheid van de bovengrondse verbinding voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgen (-1) daar waar dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en ca. 2 landbouwbedrijven zijn binnen de veiligheidszone gelegen, waardoor er beperkt negatieve (-1) effecten op de landbouwfunctie en bij eventuele uitbreiding van de landbouwbedrijven zullen optreden. Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn binnen het bovengrondse alternatief ca. 8 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, terwijl er bij het ondergrondse werktracé ca. 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn.</li> </ul>



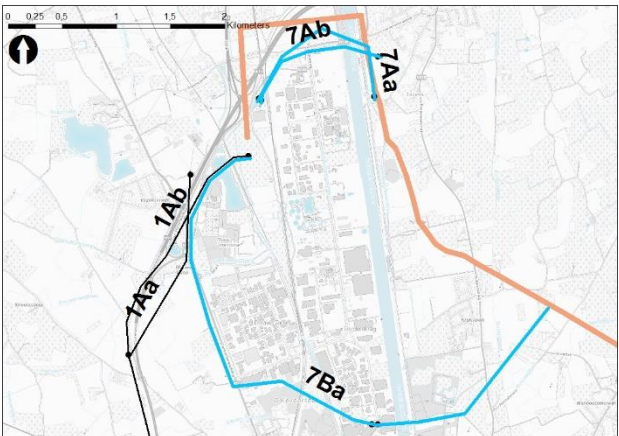
- Bij het werktracé dienen 2 opstijgpunten geïntegreerd te worden (S35a1 en S35a2), waarbij er lokaal (beperkt) negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van profielverstoring, landschapsbeeld, verstoring van archeologische relictten, ruimtelijke structuur, inname van landbouwgebied en visuele verstoring. Het alternatief kan gerealiseerd worden zonder opstijgpunten in die zone.

Het alternatief met enkel een bovengrondse aanleg zorgt voor een verstoring van het landschapsbeeld en er zijn ook (beperkt) negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zullen ook landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen zijn en er zijn meer nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen. Bij de werktracés waarbij plaatselijk een ondergrondse aanleg is geïntegreerd, is het risico op verstoren van archeologische relictten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte van het alternatief met een bovengrondse aanleg. Daarnaast zijn er ook lokaal negatieve effecten te verwachten ten gevolge van de noodzakelijke opstijgpunten.

## 4.2 Werktracé horende bij hoofdalternatief parallel aan Stevin

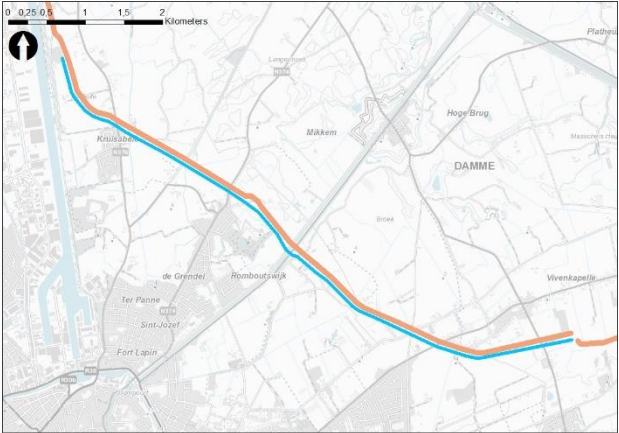
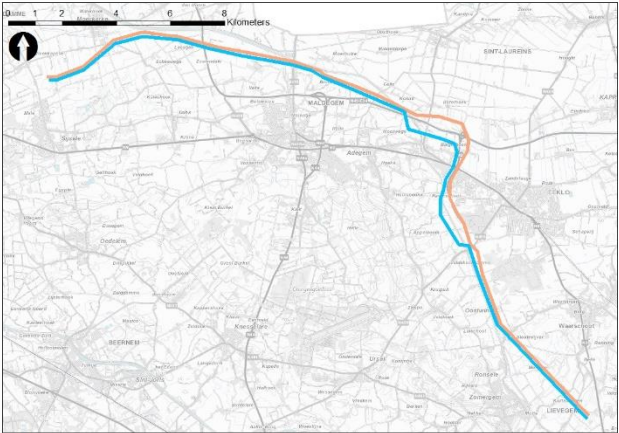
Voor het hoofdalternatief “parallel aan Stevin” werd 1 werktracé samengesteld, met name Stevin. Dit bestaat vanaf De Spie uit een ondergronds deel tot aan de zone rond het bestaande opstijppunt Van Maerlant. Vanaf De Spie tot ten oosten van het Boudewijnkanaal bestaat een bovengronds alternatief. Voor de rest van het ondergrondse deel bestaat enkel een ondergronds alternatief.

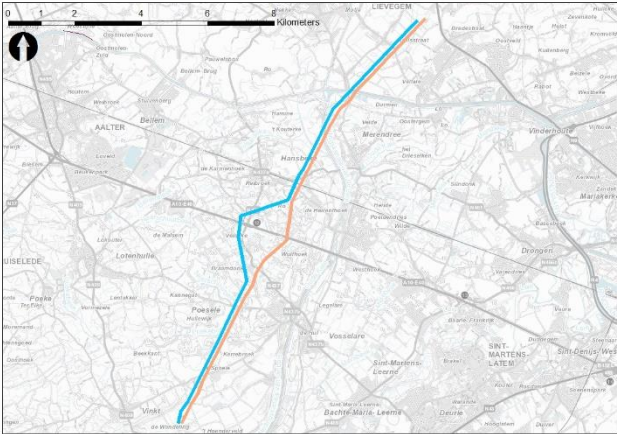
Daarna verloopt de 380 kV verbinding bovengronds tot in Avelgem. Tussen de stations Van Maerlant en Horta werden oorspronkelijk twee bovengrondse alternatieven uitgewerkt, waarvan er 1 werd opgenomen in het werktracé. Tussen Horta en Avelgem werd geen alternatief tracé uitgewerkt, gezien hier een bestaand tracé herbenut wordt.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p data-bbox="248 667 539 687">7Ab / 7Aa / 7Ba ipv O41a2</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="987 667 2040 788">• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van de alternatieve bovengrondse tracés sowieso kleiner zijn in vergelijking met het ondergrondse werktracé. Echter, de profielverstoring voor O41a2 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li data-bbox="987 799 2040 1054">• O41a2 kruist 1 historisch permanent grasland en twee andere waardevolle graslanden, welke mogelijks afhankelijk zijn van kwelwater. Er kunnen bijgevolg beperkt negatieve effecten zijn voor biotoopverlies thv O41a2 omwille van het moeilijk herstel achteraf. Om dezelfde reden wordt er ook een beperkte versnippering van waardevolle graslanden verwacht. Het biotoopverlies wordt bij de bovengrondse alternatieven 7Aa en 7Ab verwaarloosbaar beoordeeld. Bij 7Ba is er ook een beperkt negatief effect inzake biotoopverlies, gezien 0,37ha (zeer) waardevol bos zal moeten omgevormd worden. Gezien het de randen van de bossen betreft, wordt de versnippering verwaarloosbaar beoordeeld.</li> <li data-bbox="987 1066 2040 1187">• De bovengrondse lijntracés zijn gelegen binnen een zone met een zeer hoog risico op draadslachtoffers. Na het aanbrengen van vogelbebakeningen worden er nog steeds negatieve tot aanzienlijk negatieve resteffecten verwacht (-2/-3). Bij O41a2 is er geen aanvaringsrisico (0).</li> <li data-bbox="987 1198 2040 1251">• Bij 7Ba zal er ook een beperkte visuele verstoring thv de Dudzeelse polder zijn voor avifauna (-1).</li> <li data-bbox="987 1262 2040 1310">• Bij 7Aa is een overlap met mastinplanting binnen een beschermd dorpsgezicht onvermijdelijk en er is een overspanning van de rand van een beschermd monument, waardoor er aanzienlijk</li> </ul>



Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van het beschermd erfgoed (-3). Lijntracé 7Ab overspant ook een beschermd monument en een beschermd dorpsgezicht, maar een mastinplanting binnen de beschermde elementen kan vermeden worden waardoor effecten negatief beoordeeld worden (-2). Ook 7Ba is nabij beschermde monumenten gelegen, waardoor beperkt negatieve effecten verwacht worden (-1). Voor O41a2 worden geen significant negatieve effecten op beschermd erfgoed verwacht (0).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij de bovengrondse lijntracés zullen er ook beperkt negatieve effecten zijn op het voorkomend bouwkundig erfgoed (-1), terwijl dit niet zo is bij O41a2 (0).</li> <li>• Bij lijntracé 7Ba zal er ook een beperkt negatief effect zijn op het voorkomend landschapsatlasrelict (-1), terwijl er bij O41a2 slechts verwaarloosbaar tot beperkt negatieve effecten ten aanzien van het landschapsatlasrelict verwacht worden (0/-1).</li> <li>• De bovengrondse lijntracés veroorzaken (beperkt negatieve tot) negatieve effecten op het landschapsbeeld en de landschapsstructuur alsook op de ruimtebeleving en visuele hinder, terwijl dit niet het geval is voor O41a2 (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij O41a2 wel groter (-2) in vergelijking met de bovengrondse alternatieven.</li> <li>• De bovengrondse lijntracés overlappen met bedrijventerreinen; door de hoogtebeperking van toekomstige gebouwen en de mogelijke mastlocaties worden er plaatselijk negatieve effecten verwacht op het ruimtegebruik en de gebruikskwaliteit (-1 of -1/-2), terwijl er bij het ondergronds deel van het werktracé geen significante effecten zijn (0).</li> <li>• De bovengrondse alternatieven overspannen (beperkt voor 7Aa en 7Ab) landbouwpercelen en 7Ab en 7Ba overspannen ook landbouwbedrijven. Effecten worden voor 7Ab en 7Ab verwaarloosbaar (0) beoordeeld en beperkt negatief voor 7Ba (-1), rekening houdend met de grotere afstand en het aantal landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone. Het ondergrondse deel van het werktracé overlapt eveneens slechts beperkt met landbouwpercelen, waardoor effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Bij de bovengrondse alternatieven 7Aa, 7Ab en 7Ba zullen respectievelijk ca. 6, 3 en 24 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn, terwijl er bij O41a2 ca. 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour zullen liggen.</li> <li>• Er zal een opstijgpunt nodig zijn indien vanaf De Spie tot aan het verplichte ondergrondse deel een bovengronds deel geïntegreerd wordt in het werktracé, waarbij een opstijgpunt nabij</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>O41b ipv O41a1</p> 	<p>woningen niet uit te sluiten valt. In het werktracé is een opstijgpunt op die plaats niet nodig, gezien meteen vanuit De Spie een ondergrondse aanleg kan voorzien worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lijntracé O41b overlapt met de uiterst noordelijke tip van een nog niet ontgonnen ontginningsgebied (-1), terwijl het werktracé niet overlapt met ontginningsgebied.</li> <li>• Bij O41a1 zal ter hoogte van Van Maerlant ca. 0,3ha zeer waardevol bos binnen de sleufbreedte vallen waardoor beperkt negatieve effecten inzake biotoopverlies en versnippering verwacht worden. Het aandeel 'doorkruist waardevolle graslanden in open sleuf' is vergelijkbaar.</li> <li>• O41b kruist ca. 3,3 km kreekruiggronden (met een verhoogde potentie voor archeologische relict) in open sleuf, terwijl dit bij O41a1 slechts over ca. 2,7 km het geval is.</li> <li>• Binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van O41b zijn ca. 5 nieuwe woningen gelegen, terwijl er binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van O41a1 ca. 15 nieuwe woningen gelegen zijn.</li> </ul>
<p>37Ba ipv 37Aa (met inbegrip van 37Aaa)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij 37Ba is ca. 1 ha beboste oppervlakte meer binnen de veiligheidszone gelegen tov 37Aa en zullen ca. 5 bomenrijen meer gekruist worden.</li> <li>• Lijntracé 37Ba kruist het landschapsatlasrelict meer op de rand.</li> <li>• Rondom 37Aa zijn meer woningen op een dominante kijkafstand gelegen, maar minder woningen op een subdominante kijkafstand.</li> <li>• Lijntracé 37Ba bundelt minder strak met de bestaande 380 kV lijn.</li> <li>• Lijntracé 37Ba overspant ca. 0,8 km minder grasland, maar ca. 1,2 km meer akkerland. Er worden ook 5 landbouwbedrijven meer overspannen. Effecten worden zowel bij 37Ba als bij 37Aa als beperkt negatief beoordeeld, al zal de omvang van het effect bij 37Ba wel iets groter zijn.</li> <li>• Bij lijntracé 37Ba zijn 10 nieuwe woningen minder binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>38Ba (met inbegrip van 38Baa) ipv 38Aa (met inbegrip van 38Aaa)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij 38Ba is er ca. 0,1 ha minder beboste oppervlakte binnen de veiligheidszone gelegen en zullen ca. 1 tot 5 bomenrijen minder gekruist worden.</li> <li>• Lijntracé 38Aa kruist een KMO zone meer op de rand in vergelijking met 38Ba.</li> <li>• Lijntracé 38Ba overspant 0,5 km minder akkerland, maar overspant wel 4 landbouwbedrijven meer. Effecten worden zowel bij 38Ba als 38Aa beperkt negatief beoordeeld, al zal de omvang van het effect bij 38Ba wel iets groter zijn.</li> <li>• Rondom 38Aa zijn algemeen minder woningen op een dominante kijkafstand gelegen, maar meer woningen op een subdominante kijkafstand. Door het integreren van 38Baa zijn daar plaatselijk wel meer woningen op een subdominante kijkafstand gelegen in vergelijking met 38Aaa.</li> <li>• Bij lijntracé 38Ba (met inbegrip van 38Baa) zijn ca. 7 nieuwe woningen meer binnen de 0,4 µT contour gelegen in vergelijking met 38Aa (met inbegrip van 38Aaa).</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie kan geconcludeerd worden dat in de zone in aansluiting met De Spie de negatieve effecten (vooral voor de disciplines Biodiversiteit en Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie) significant groter zullen zijn in het bovengrondse alternatief in vergelijking met het ondergrondse deel in het werktracé. Bij lijntracé 7Aa zijn de effecten voor een aantal effectgroepen zelfs aanzienlijk negatief, waarbij ze eveneens niet voldoende kunnen gemilderd worden.

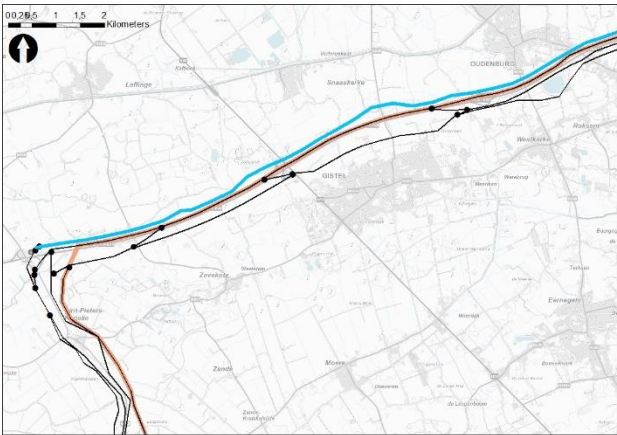
Voor de overige zones binnen dit werktracé zijn er over de verschillende effectgroepen heen zowel beperkte voor- als nadelen bij het volgen van een alternatief lijntracé.

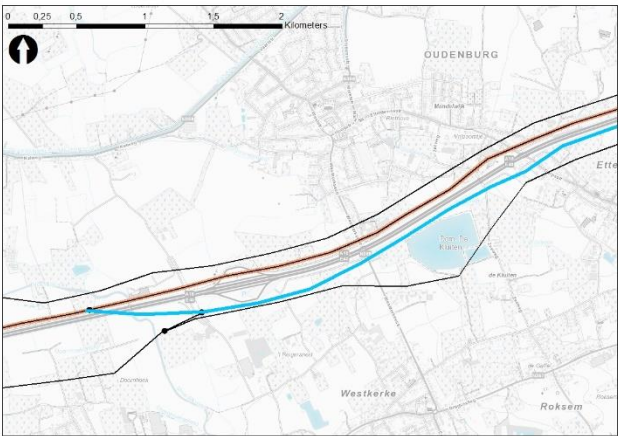
### 4.3 Werktracé horende bij hoofdalternatief via Koksijde

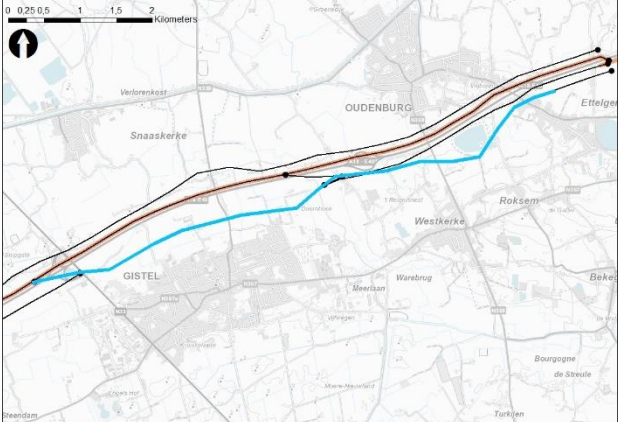
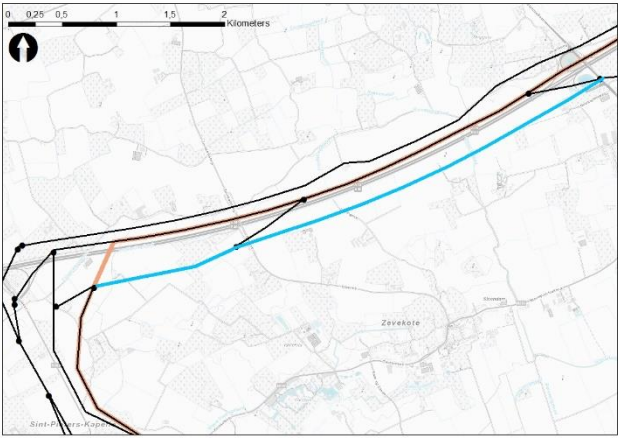
Voor het hoofdalternatief Koksijde werd 1 werktracé samengesteld. Vanaf De Spie tot aan de Spreeuwenstraat kan ofwel lijntracé 1Aa, ofwel 1Ab gevolgd worden. Voor een vergelijking tussen 1Aa en 1Ab, inclusief de aansluiting op De Spie wordt verwezen naar §4.1.

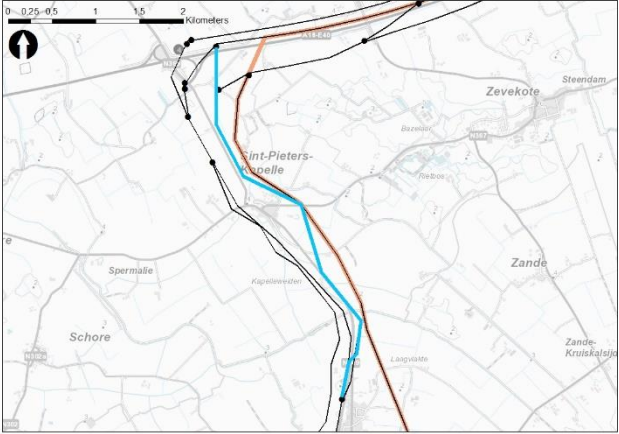
Voor het zuidelijk deel van 1Aa, lijntracé 2Aa en lijntracé O6a zijn geen alternatieven beschikbaar. Voor O6a zijn wel een aantal tracéwijzigingen door te voeren in het werktracé, zie §0.

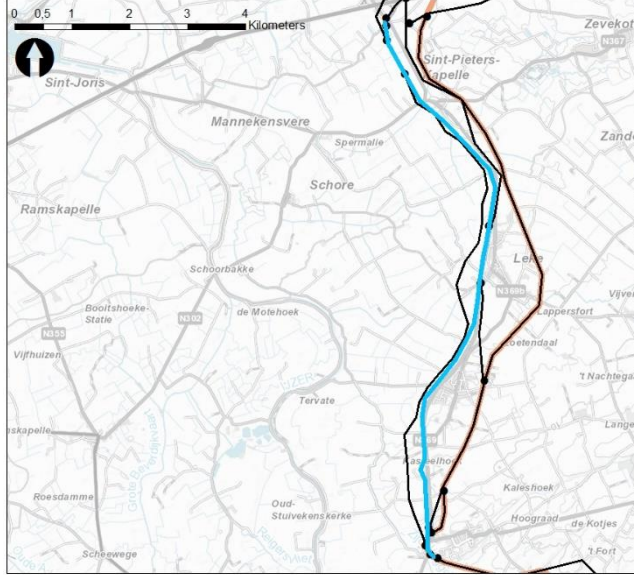
Voor de zone langs de E40 werd binnen het oostelijk deel van corridor 34 enkel een ondergronds tracé ontwikkeld, met name O6a. Vanuit stap 2a werd voorgesteld dit ondergrondse tracé verder door te trekken naar het westen (O6ac). In onderstaande bespreking wordt verondersteld dat dit zowel voor het werktracé als voor de alternatieven werd doorgevoerd. Voor het bovengrondse lijntracé 34Ba dat is opgenomen in het werktracé, zijn verschillende andere bovengrondse alternatieven beschikbaar. Dit geldt eveneens voor de combinatie van 46Ca, 46Ab, 46Cb en 46Ba dat langs de N369 opgenomen is in het werktracé.

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>34Da (met inbegrip van O6ac en 34Daa) ipv 34Ba (met inbegrip van O6ac)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het bovengrondse werktracé ca. 5 tot 8 bomenrijen gekruist; ook in het alternatief worden ca. 6 tot 8 bomenrijen gekruist. In beide gevallen worden in zeer beperkte mate kleine smalle beboste stroken gekruist. De veiligheidszone van het werktracé overlapt bijkomend deels met de beboste berm ten noorden van de E40, waardoor deze mogelijks plaatselijk zal moeten geknot/omgevormd worden. Het biotoopverlies wordt er daardoor als 0/-1 beoordeeld, terwijl het biotoopverlies in het alternatief als verwaarloosbaar wordt beoordeeld.</li> <li>• Zowel het alternatief als het werktracé bevinden zich ten noorden van de E40, maar gezien het alternatief zich iets verder in het open landschap bevindt, zal de omvang van het verstoringseffect voor avifauna iets negatiever zijn in vergelijking met het werktracé.</li> <li>• Het werktracé bevindt zich nabij een beschermd dorpsgezicht (-1). Het alternatief is verder van dit beschermd dorpsgezicht gelegen (0).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 6km akkerland gekruist en ca. 4km grasland, er worden 6 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er nog 3 deels binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van het corresponderende werktracé wordt over een lengte van ca. 8 km akkerland overspannen en ca. 3 km grasland. Er worden 3 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er bijkomend 3 deels binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>• Het alternatief vertoont meer knikken waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn.</li> </ul>

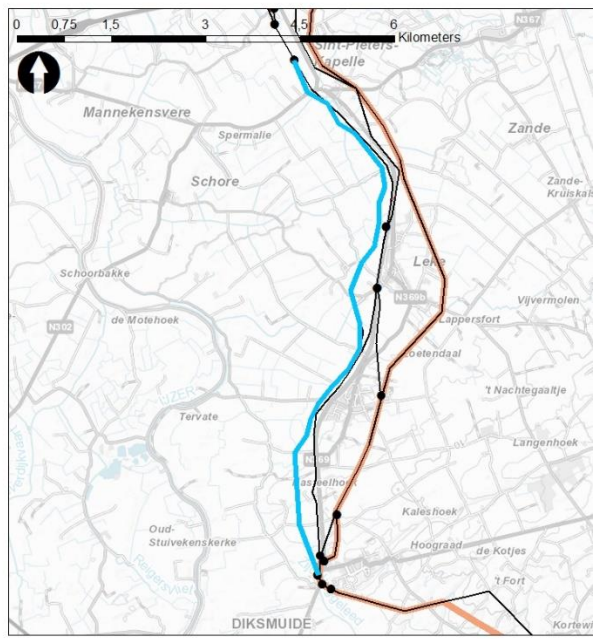
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief bevindt zich verder van de E40, waardoor er minder strak gebundeld wordt en de effecten op de ruimtelijke structuur en relaties er iets negatiever (0/-1) worden beoordeeld in vergelijking met het werktracé (0).</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 93 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 58 zijn.</li> </ul>
<p>34Aa (met inbegrip van O6ac) ipv het oostelijk deel van 34Ba (met inbegrip van O6ac)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het bovengrondse werktracé ca. 3 tot 5 bomenrijen gekruist terwijl er in het alternatief ca. 5 bomenrijen gekruist worden. De veiligheidszone van zowel het werktracé als het alternatief overlapt bijkomend deels met de beboste berm langs de E40, waardoor deze mogelijk plaatselijk zal moeten geknot/omgevormd worden.</li> <li>• Het alternatief bevindt zich nabij een beschermd monument waardoor er beperkt negatieve effecten ten aanzien van de contextwaarde zullen optreden (-2).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 1,8 km akkerland gekruist en ca. 1,8 km grasland, er worden geen landbouwbedrijven overspannen maar er ligt wel een landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 1,5 km akkerland overspannen en ca. 1,3 km grasland. Er worden 2 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er 2 bijkomend binnen de veiligheidszone.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het werktracé.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 49 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 53 zijn.</li> </ul>
<p>34Ca (met inbegrip van O6ac) + 34Ab ipv oostelijk deel van 34Ba (met inbegrip van O6ac)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het bovengrondse werktracé ca. 5 tot 8 bomenrijen gekruist terwijl er in het alternatief ca. 8 tot 10 bomenrijen gekruist worden. De veiligheidszone van het werktracé overlapt bijkomend deels met de beboste berm ten noorden van de E40, waardoor deze mogelijk plaatselijk zal moeten geknot/omgevormd worden. Het biotoopverlies wordt er daardoor als 0/-1 beoordeeld, terwijl het biotoopverlies in het alternatief als verwaarloosbaar wordt beoordeeld.</li> <li>• Gezien het alternatief zich ten zuiden van de E40 bevindt, worden de verstoringseffecten voor avifauna iets beperkter negatief (-1/-2) beoordeeld ten opzichte van het werktracé (-2).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 3,6 km akkerland gekruist en ca. 2,7 km grasland, er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er ligt er nog 1 deels de veiligheidszoneveiligheidszone. Ter</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>hoogte van het corresponderende deel van werktracé wordt over een lengte van ca. 3,9 km akkerland overspannen en ca. 2,1 km grasland. Er worden 3 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er 3 bijkomend binnen de veiligheidszoneveiligheidszone. Beide mogelijkheden krijgen dezelfde beoordeling, al zal de omvang van het effect iets groter zijn bij het werktracé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>• Het alternatief vertoont meer (grote) knikken waardoor er meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook groter zal zijn.</li> <li>• Het alternatief bevindt zich verder van de E40, waardoor er minder strak gebundeld wordt en de effecten op de ruimtelijke structuur en relaties er iets negatiever (0/-1) worden beoordeeld in vergelijking met het werktracé (0).</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 58 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 56 zijn.</li> </ul>
<p>34Cb + deel van 34Ac ipv westelijk deel van 34Ba</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden in het bovengrondse werktracé geen bomenrijen gekruist terwijl het alternatief wel kruist met 1 bomenrij. In beide gevallen wordt wel opgaande vegetatie ter hoogte van de bruggen over de E40 gekruist.</li> <li>• Gezien het alternatief zich ten zuiden van de E40 bevindt, worden de verstoringseffecten voor avifauna iets beperkter negatief (-1/-2) beoordeeld ten opzichte van het werktracé (-2).</li> <li>• In het alternatief wordt een beschermd stads- en dorpsgezicht overspannen, waarbij meerdere mastinplantingen binnen het beschermd gebied noodzakelijk zijn (-3), terwijl het werktracé enkel nabij dit beschermd gebied gelegen is (-1).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 4,7 km akkerland gekruist door het nieuw tracé en ca. 0,7 km grasland en er is 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszoneveiligheidszone gelegen. Ter hoogte van het corresponderende werktracé wordt over een lengte van ca. 4,1 km akkerland overspannen en ca. 0,5 km grasland. Er zijn geen landbouwbedrijven gelegen binnen de veiligheidszoneveiligheidszone. Beide mogelijkheden krijgen dezelfde beoordeling, al zal de omvang van het effect iets kleiner zijn bij het werktracé.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>• Het alternatief bevindt zich verder van de E40, waardoor er minder strak gebundeld wordt en de effecten op de ruimtelijke structuur en relaties er iets negatiever (0/-1) worden beoordeeld in vergelijking met het werktracé (0).</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>46Aa (met inbegrip van 46Aaa en klein deel van 46Ba) ipv noordelijk deel van 46Ca</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn zowel ter hoogte van het alternatief als het werktracé ca. 2 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen.</li> <li>• Er worden zowel in het alternatief als in het werktracé geen structuurbepalende bomenrijen gekruist.</li> <li>• Het alternatief overspant geen bouwkundig erfgoed (0/-1) terwijl in het corresponderende deel van het werktracé 1 element van het bouwkundig erfgoed wordt overspannen (-1).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 2,8 km akkerland gekruist en ca. 1,8 km grasland. Ter hoogte van het corresponderende deel van werktracé wordt over een lengte van ca. 2,9 km akkerland overspannen en ca. 1,1 km grasland. Er zijn in beide gevallen geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszoneveiligheidszone gelegen.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> <li>• Het alternatief vertoont iets meer (grote) knikken waardoor er iets meer negatieve effecten op het landschapsbeeld verwacht worden en de visuele verstoring bij de discipline Mens ook iets groter zal zijn.</li> <li>• 46Aa bevindt zich iets meer nabij de N369 in vergelijking met 46Ca, waardoor de omvang van het effect ten aanzien van de ruimtelijke structuur bij het alternatief iets beperkter zal zijn in vergelijking met het werktracé.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 7 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 3 zijn.</li> </ul>
<p>46Ba ipv 46Ca en deel van 46Ab en deel van 46Cb</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt in beide gevallen geen structuurbepalende of biologisch waardevolle vegetatie gekruist.</li> <li>• Gezien het alternatief zich ten westen van de N369 bevindt, worden de verstoringseffecten voor avifauna negatiever (-2) beoordeeld ten opzichte van het werktracé (-1).</li> <li>• Het alternatief bevindt zich nabij meerdere beschermde monumenten (-1) en in het zuiden is er ook een overlap met een beschermd monument waardoor er plaatselijk een negatievere beoordeling geldt (-2). Het werktracé bevindt zich niet nabij beschermde monumenten (0).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 5,7 km akkerland gekruist door het nieuw tracé en ca. 3,3 km grasland. Er worden 3 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er 3 bijkomend binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 6,7 km akkerland overspannen en ca. 2,7 km grasland. Er worden 2 landbouwbedrijven overspannen en er zijn er 4 bijkomend binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• Er zullen meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn in het alternatief.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 46Ba bevindt zich meer nabij de N369 in vergelijking met 46Ca, waardoor de omvang van het effect ten aanzien van de ruimtelijke structuur bij het alternatief iets beperkter zal zijn in vergelijking met het werktracé.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 68 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 7 zijn.</li> </ul>
<p>46Da (met inbegrip van 46Daa) ipv 46Ca en deel 46Ab en deel van 46Cb</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt in beide gevallen geen structuurbepalende of biologisch waardevolle vegetatie gekruist.</li> <li>• Gezien het alternatief zich ten westen van de N369 bevindt, worden de verstoringseffecten voor avifauna negatiever (-2) beoordeeld ten opzichte van het werktracé (-1).</li> <li>• Het alternatief bevindt zich nabij een beschermd monument (-1). Het werktracé bevindt zich niet nabij beschermde monumenten (0).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 6 km akkerland gekruist door het nieuw tracé en ca. 2,7 km grasland. Er worden 3 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er 7 bijkomend binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 6,7 km akkerland overspannen en ca. 2,7 km grasland. Er worden 2 landbouwbedrijven overspannen en er zijn er 4 bijkomend binnen de veiligheidszone gelegen.</li> </ul>



Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 46Da bevindt zich iets meer nabij de N369 in vergelijking met 46Ca, waardoor de omvang van het effect ten aanzien van de ruimtelijke structuur bij het alternatief iets beperkter zal zijn in vergelijking met het werktracé.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 18 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 7 zijn.</li> </ul>
<p>Afhankelijk van welk lijntracé er gevolgd wordt binnen corridor 34 en corridor 46 kan er op meerdere manieren een verbinding gemaakt worden tussen beide corridors, vb. via het westelijk deel van 34Ba, het westelijk deel van 34Ac, het noordelijk deel van 46Aa en 46Db, in plaats van het noordelijk deel van 46Ca.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn geen significante verschillen tussen deze korte delen van lijntracés. Er dient wel opgemerkt te worden dat er in die zone binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour van 34Ba, 34Ac, 46Aa, 46Db en 34Da telkens 1 woning gelegen is.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie blijkt dat er bij de voorgestelde alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms (beperkte) nadelen. Indien de omvang van het effect dusdanig verschillend is dat dit leidt tot een verschil in effectscore, scoort het werktracé bijna altijd minder negatief in vergelijking met het voorgestelde alternatief, met uitzondering van onderstaande.

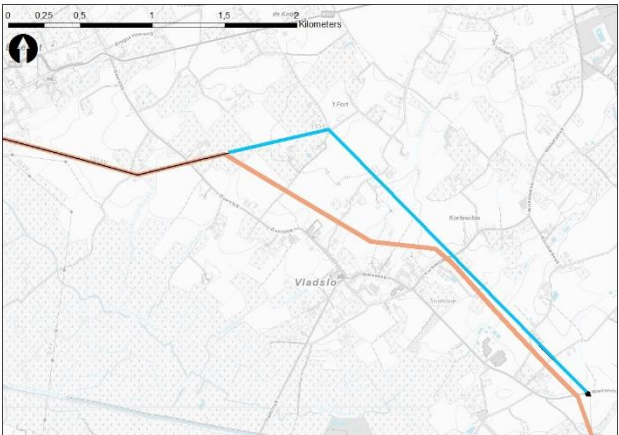
- Bij de alternatieven volgens 34Da en 34Ca wordt het biotoopverlies iets beperkter negatief ingeschat.
- Bij alternatief 34Da is het effect ten aanzien van het bouwkundig erfgoed iets beperkter negatief.
- Bij de alternatieven 34Ca en 34Cb+34Ac zal de visuele verstoring voor avifauna iets beperkter negatief zijn.

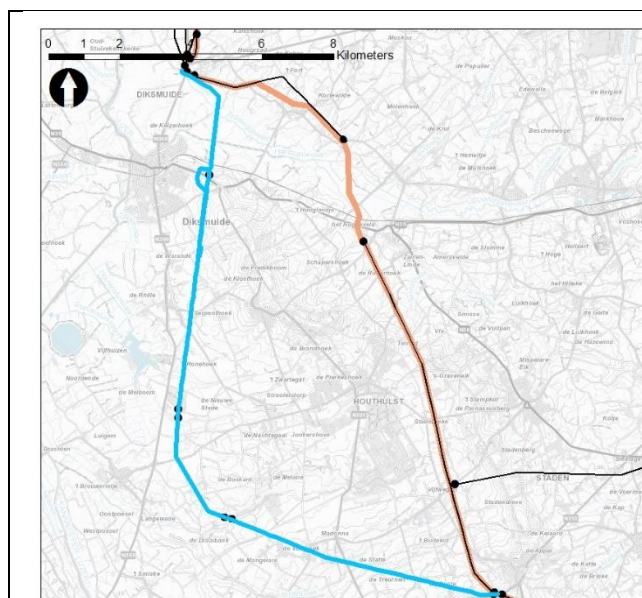
Vanaf Beerst omvat het werktracé eerst een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé (deel van 26Aa) om vervolgens ten noordwesten van Vladslo over te schakelen op een gedeeltelijke ondergrondse aanleg tot ten zuiden van de Handzamevallei. Als alternatief zou er ook kunnen voor gekozen worden om pas vanaf ten zuidoosten van Vladslo over te schakelen op een ondergrondse aanleg. Vanuit stap 1 wordt er namelijk enkel opgelegd dat de Handzamevallei verplicht dient gekruist te worden met een ondergronds tracé.

In plaats van het 150 kV tracé te herbenutten vanaf Beerst, kan er ook voor gekozen worden om het 70 kV tracé richting Merkem en vervolgens richting Westrozebeke te herbenutten. Zowel het alternatief als het werktracé omvatten een ondergronds deel ter hoogte van de Handzamevallei van bijna 6km. In de overige zones wordt in beide gevallen een herbenutting van een bestaand tracé voorzien. Belangrijk verschil is wel dat dit voor het alternatief een bestaand 70 kV tracé is, waar de effecten van een herbenutting doorgaans groter zijn, terwijl in het werktracé een 150 kV tracé wordt herbenut.

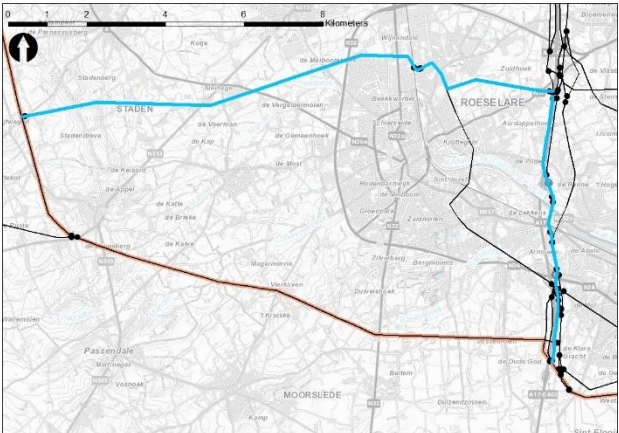
Vervolgens gaat het werktracé uit van een herbenutting van een 70 kV tracé tussen Westrozebeke en de E403. Er zijn echter ook alternatieven mogelijk door een herbenutting van de bestaande 150 kV tracés in combinatie met een nieuw tracé langs de E403.

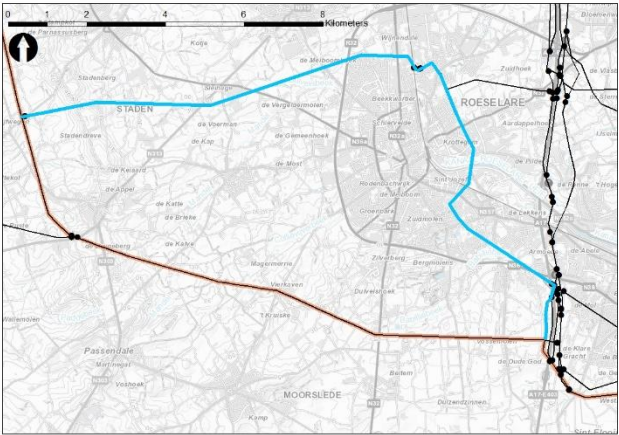
Alternatief lijntracé	Beoordeling
Oostelijk deel 26Aa ipv het noordelijk deel van O26	<p>Voor deze vergelijking kan opgemerkt worden dat beide lijntracés ten aanzien van de juridische referentiesituatie als nieuw te beschouwen zijn, gezien het bestaande te herbenutten tracé niet planologisch bestemd is.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De omvang van de profielverstoring zal ter hoogte van het alternatieve bovengrondse tracé sowieso kleiner zijn. Echter, de profielverstoring voor O26 werd, rekening houdende met de standaardmaatregelen ook “slechts” beperkt negatief beoordeeld.</li> <li>• Het herbenutten van het bovengrondse tracé in het alternatief wordt inzake aanvaringsrisico als beperkt negatief beoordeeld (-1). Bij de ondergrondse verbinding in het werktracé worden geen significante effecten verwacht (0).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zowel het bovengrondse als het ondergrondse tracé overlappen met dezelfde niet aaneengesloten bomenrij langs de Molenbeek. Gezien het bij het bovengronds alternatief om een herbenutting gaat (0) en er bij het ondergrondse werktracé geen diepwortelende vegetatie meer toegelaten wordt (-1), is er wat betreft de impact op landschapsbeeld en -structuur wel een verschil in beoordeling.</li> <li>• Het landschap wordt ter hoogte van lijntracé 26Aa als waardevol beschouwd. Hier kan bijgevolg gesteld worden dat het herbenutten het oplossen van een bestaand knelpunt hypothekeert, waardoor mogelijke effecten ten aanzien van het landschapsbeeld als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2). De ondergrondse verbinding in het werktracé veroorzaakt geen negatieve effecten op het landschapsbeeld (0).</li> <li>• Ook zal de bovengrondse verbinding voor een visuele verstoring zorgen voor omwonenden (0/-1), terwijl dit bij het ondergrondse deel binnen het werktracé niet het geval is (0).</li> <li>• Het risico op verstoren van archeologische relictten is bij het ondergrondse verbinding in het werktracé wel groter (-2) in vergelijking met het bovengrondse alternatief.</li> <li>• Het bovengrondse alternatief overspant landbouwpercelen en 2 landbouwbedrijven zijn binnen de veiligheidszone gelegen. Gezien het om een herbenutting gaat zijn de effecten te verwaarlozen (0). Bij een ondergrondse aanleg zullen er slechts in beperkte mate effecten zijn ten aanzien van de landbouw, mogelijke effecten zullen vooral tijdens en kort na de aanlegfase optreden, tijdens de exploitatiefase zijn de effecten nagenoeg te verwaarlozen (0/-1).</li> <li>• Er zijn binnen het bovengrondse alternatief ca. 6 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl er bij het ondergrondse werktracé slechts 1 woning binnen de 0,4 µT contour gelegen is.</li> <li>• Bij het werktracé dient een opstijgpunt geïntegreerd te worden ten noordwesten van Vladslo (S26a1). In het alternatief zal het opstijgpunt gelegen zijn ten zuidoosten van Vladslo. In beide gevallen zullen hierbij negatieve effecten optrede, al zal de omvang van het effect ten aanzien van oa. het landschapsbeeld en de visuele verstoring voor avifauna groter zijn in het alternatief, gezien het opstijgpunt dicht bij de Handzamevallei gelegen is.</li> </ul>
<p>O27 + 27Aa (met uitzondering van het meest noordelijk deel) + 27Ba + 28Aa ipv 26Aa + O26 + 26Ab</p>	<p>Voor deze vergelijking kan opgemerkt worden dat lijntracés 26Aa en 26Ab planologisch niet bestemd zijn, terwijl 27Aa en 28Aa planologisch wel bestemd zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In het alternatief wordt over een afstand van ca. 17 km een tracé herbenut, terwijl in het werktracé over een afstand van ca. 12 km een tracé wordt herbenut (beide ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie).</li> </ul>



- Het alternatief situeert zich in zones met een groter aanvaringsrisico. De omvang van het aanvaringsrisico zal bijgevolg groter zijn in het alternatief in vergelijking met het werktracé ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Gezien het werktracé zich hoofdzakelijk binnen een minder risicovol gebied bevindt, terwijl 27Aa wel in een zone met een verhoogd aanvaringsrisico gelegen is, worden de effecten van een herbenutting van een 70 kV tracé ten aanzien van de juridische referentiesituatie negatiever beoordeeld in vergelijking van de aanleg van een nieuwe luchtlijn in een zone met een laag aanvaringsrisico (ten aanzien van de juridische referentiesituatie).
- In het alternatief worden in de Handzamevallei van bij de start reeds 2 gestuurde boringen voorzien, waardoor de omvang van het biotoopverlies en de bijhorende versnippering/barrièrewerking voor fauna en flora van het ondergrondse deel iets beperkter zal zijn (respectievelijk -2 en -1) in vergelijking met het werktracé waar van bij de start slechts 1 gestuurde boring wordt voorzien (waardoor de effecten respectievelijk als -2 en -1/-2 worden beoordeeld).
- In beide gevallen kruist het ondergrondse deel met een structurerende bomenrij. Echter, in het alternatief gaat het om een gestuurde boring, waardoor de bomenrij niet geraakt wordt (0). Mogelijke effecten op het landschapsbeeld worden in het werktracé plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1).
- Het herbenutten van het 70 kV tracé in het alternatief wordt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie inzake landschapsbeeld en -structuur negatiever (-2) beoordeeld (hoofdzakelijk omwille van het verschil in grootte van de masten, maar ook omdat er over een langere lengte een 380 kV tracé aangelegd wordt) in vergelijking met het werktracé waar er enkel een negatieve beoordeling is ten gevolge van het hypothekeren van het oplossen van een bestaand knelpunt (-1/-2). Gezien het te herbenutten tracé in het werktracé (26Aa en 26Ab) niet planologisch bestemd is, zijn er ten aanzien van de juridische referentiesituatie meer negatieve effecten bij het werktracé in vergelijking met het alternatief.
- In het alternatief wordt door de bovengrondse verbinding over een afstand van ca. 10,9 km akkers overspannen en ca. 3 km grasland. Er worden ca. 10 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er nog 6 bijkomend binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van de bovengrondse delen van het corresponderende deel van het werktracé wordt over een afstand van ca. 9,6 km akkers overspannen en ca. 1,5 km grasland. Er worden 3 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er nog 7 bijkomend binnen de veiligheidszone. Alle bovengrondse verbindingen betreffen een herbenutting van een bestaand tracé, met uitzondering van 27Ba. Daarom

	<p>wordt het alternatief ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie negatiever (0/-1) beoordeeld in vergelijking met het werktracé (0). Gezien het te herbenutten tracé in het werktracé (26Aa en 26Ab) niet planologisch bestemd is, zijn er ten aanzien van de juridische referentiesituatie meer negatieve effecten bij het werktracé in vergelijking met het alternatief.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn in het alternatief ca. 89 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl dit er bij het werktracé ca. 36 zijn ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en 51 ten aanzien van de juridische referentiesituatie. Rond het ondergrondse deel van het alternatief zijn ca. 10 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen, terwijl dit er bij het werktracé slechts 1 is (zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie).</li> <li>• Zowel bij het alternatief als het werktracé dient een opstijgpunt aangelegd te worden ten noorden en ten zuiden van de Handzamevallei.</li> </ul>
<p>30Aa + 32Aa + 15Fa + 15Aa + 16Aa + noordelijk deel 17Aa (met inbegrip van 17Aaa) ipv zuidelijk deel van 26Ab en 31Aa</p> 	<p>Voor deze vergelijking kan opgemerkt worden dat het besproken alternatief ten aanzien van de juridische referentiesituatie als een volledig nieuw tracé moet beschouwd worden, terwijl het corresponderende deel van het werktracé grotendeels planologisch bestemd is. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie zullen de effecten van het alternatief bijgevolg sowieso groter zijn in vergelijking met het werktracé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In het werktracé dient geen (opgaande) vegetatie gewijzigd te worden, gezien het over de volledige afstand een herbenutting betreft (0). In het alternatief worden in de zone langs de E403 enkele bomenrijen gekruist, waarbij deze langs het kanaal als structurend beschouwd worden (plaatselijk -1/-2).</li> <li>• In het werktracé kan een negatieve beïnvloeding van het landschapsbeeld verwacht worden door een herbenutting van een 70 kV tracé, momenteel bestaande uit kleinere masten. De herbenutting van het 150 kV tracé in het alternatief zal minder negatief zijn mbt het landschapsbeeld, echter de nieuwe lijn langs de E403 zorgt voor een nieuwe verstoring van het landschapsbeeld, ook al is het landschap er grotendeels minder waardevol.</li> <li>• In het alternatief worden in het nieuwe deel langs de E403 meerdere nog niet volledig ingevulde bedrijvenzones middendoor kruist waardoor daar plaatselijk beperkt negatieve tot negatieve effecten verwacht worden op de functie bedrijvigheid (-1/-2). Echter, het bedrijventerrein met watergebonden karakter is eveneens aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone heel onzeker is. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, is een mastinplanting in deze zone niet zo negatief en kan een mastinplanting ter hoogte van de andere voorkomende bedrijvenzones vermeden worden. Effecten worden in dat geval dan ook als beperkt negatief beoordeeld (-1).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 9,4 km akkerland gekruist en ca. 3,2 km grasland; er worden 5 landbouwbedrijven overspannen (waarvan 3 ter hoogte van de nieuwe lijn) en er liggen er nog 11 bijkomend (deels) binnen de veiligheidszone. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 11,2 km akkerland overspannen en ca. 2,7 km grasland. Er worden 6 landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er bijkomend (7 deels) binnen de veiligheidszone. Gezien er in het alternatief ook deels een nieuwe lijn wordt gerealiseerd en er in het werktracé nagenoeg enkel gebruik gemaakt wordt van een bestaand tracé, zal de omvang van het effect kleiner zijn in het werktracé.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van het alternatief meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 326 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 61 zijn. Ter hoogte van het alternatief zal ook 1 kinderopvang binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> </ul>
<p>30Aa + 33Aa + noordelijk deel 17Da ipv zuidelijk deel van 26Ab + 31Aa</p> 	<p>Voor deze vergelijking kan opgemerkt worden dat het besproken alternatief ten aanzien van de juridische referentiesituatie als een volledig nieuw tracé moet beschouwd worden, terwijl het corresponderende deel van het werktracé grotendeels planologisch bestemd is. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie zullen de effecten van het alternatief bijgevolg sowieso groter zijn in vergelijking met het werktracé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In het werktracé dient geen (opgaande) vegetatie gewijzigd te worden, gezien het over de volledige afstand een herbenutting betreft (0). In het alternatief dient in de zone langs de E403 de rand van een bos omgevormd te worden, waardoor de omvang van het effect ten aanzien van het landschapsbeeld en de discipline biodiversiteit iets groter zal zijn.</li> <li>• In het werktracé kan een negatieve beïnvloeding van het landschapsbeeld verwacht worden door een herbenutting van een 70 kV tracé, momenteel bestaande uit kleinere masten. De herbenutting van het 150 kV tracé in het alternatief zal minder negatief zijn mbt het landschapsbeeld, echter de nieuwe lijn langs de E403 zorgt voor een nieuwe verstoring van het landschapsbeeld, ook al is het landschap er grotendeels minder waardevol.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 6,4 km akkerland gekruist en ca. 2,1 km grasland; er worden 4 landbouwbedrijven overspannen (waarvan 1 ter hoogte van de nieuwe lijn) en er liggen er nog 7 bijkomend (deels) binnen de veiligheidszone. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 11,2 km akkerland overspannen en ca. 2,7 km grasland. Er worden 6 landbouwbedrijven overspannen, en er liggen er bijkomend (7 deels) binnen de veiligheidszone. Alhoewel er in beide gevallen nagenoeg volledig een bestaand</li> </ul>

	<p>tracé herbenut wordt, zal de omvang van het effect iets groter zijn bij het werktracé, omdat hier meer akkerland en meer landbouwbedrijven overspannen worden, waarbij een bestaand effect bestendig wordt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zullen ter hoogte van het alternatief meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 811 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 61 zijn. Binnen de 0,4 µT contour van het alternatief zullen ook 4 kinderopvangen gelegen zijn.</li> </ul>
--	---

Het bovengrondse alternatief voor het ondergrondse deel in het werktracé zorgt, ondanks het feit dat het een herbenutting betreft (ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie), voor negatieve effecten inzake verstoring van het landschapsbeeld en het aanvaringsrisico. Daarnaast zijn er ook negatieve effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder te verwachten. Er zijn in vergelijking met het ondergrondse deel ook meer nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen. Bij het ondergrondse deel van het werktracé is het risico op verstoren van archeologische relicten groter en zal de omvang van het effect inzake profielverstoring groter zijn ten opzichte het bovengrondse alternatief. Ook het doorkruisen van de bomenrij wordt negatiever beoordeeld bij de ondergrondse aanleg. Het opstijgpunt van het alternatief zal zich dichterbij de Handzamevallei bevinden, waardoor er oa. inzake landschapsbeeld en belevingswaarde meer negatieve effecten kunnen verwacht worden ten aanzien van het opstijgpunt van het werktracé.

Uit bovenstaande evaluatie blijkt verder dat er bij de voorgestelde bovengrondse alternatieven in bepaalde zones voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn. Meestal heeft dit te maken met het feit dat er in het alternatief een 150 kV tracé herbenut wordt en in het werktracé een 70kV tracé (beide ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie). Echter, in de alternatieven dient langs de E403 ook nog een deel een nieuw tracé aangelegd te worden, wat nauwelijks het geval is in het werktracé. Ter hoogte van deze nieuwe tracédelen zijn de negatieve effecten dan weer groter in vergelijking met het werktracé. Een opvallend verschil is verder dat de alternatieven in de omgeving van Roeselare grote bebouwde zones overspannen, waardoor er veel nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour zullen gelegen zijn en de visuele verstoring voor veel woningen wordt bestendig.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zullen de effecten bij het alternatief volgens 27Aa, 27Ba en 28Aa voor de meeste effectgroepen kleiner zijn in vergelijking met het werktracé, met uitzondering van het aanvaringsrisico, gezien het werktracé zich hoofdzakelijk binnen een minder risicovol gebied bevindt, terwijl 27Aa wel in een zone met een verhoogd aanvaringsrisico gelegen is. De effecten van een herbenutting van een 70 kV tracé in deze omgeving wordt voor deze effectgroep bijgevolg negatiever beoordeeld in vergelijking van de aanleg van een nieuwe luchtlijn (ten aanzien van de juridische referentiesituatie) in een zone met een laag aanvaringsrisico.

#### 4.4 Werktracé horende bij hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt

Voor het hoofdalternatief “Eeklo-Aalter-Tielt” werd maar 1 werktracé samengesteld, met name “Eeklo-Aalter-Tielt”. Dit bestaat vanaf De Spie uit een ondergronds deel tot aan de zone ter hoogte van het bestaande opstijgpunt Van Maerlant. Vanaf De Spie tot ten oosten van het Boudewijnkanaal bestaat een bovengronds alternatief. Voor een bespreking hiervan wordt verwezen naar het hoofdalternatief Stevin. Voor de rest van het ondergrondse deel bestaat enkel een ondergronds alternatief.

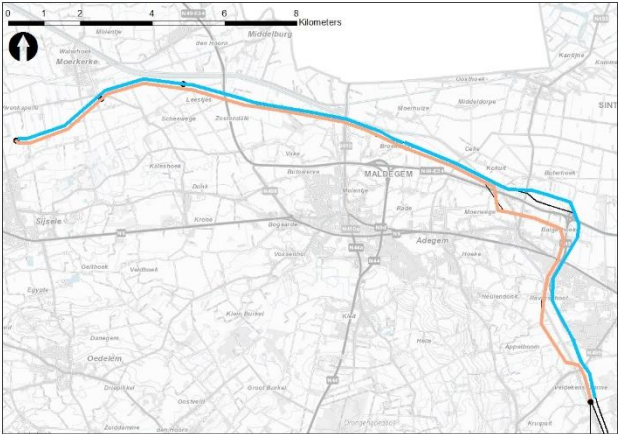
Daarna verloopt de 380 kV verbinding bovengronds tot in Avelgem. Tussen Van Maerlant en Veldekensmolen werden twee bovengrondse lijntracés uitgewerkt, waarvan er 1 werd opgenomen in het werktracé, met name 37Ba. Het alternatieve lijntracé 37Aa komt in principe niet in aanmerking, gezien vanaf Veldekensmolen lijntracé 49Aa dient gevolgd te worden en er bij het volgen van 37Aa een kruising zou moeten gebeuren met de bestaande 380 kV-lijn. Er kan hiervoor echter wel volgende technische oplossing voor uitgewerkt worden: er wordt een nieuwe lijn gebouwd volgens 37Aa alwaar de geleiders van de bestaande 380 kV verbinding worden op aangebracht. Vervolgens kunnen de geleiders van de nieuwe 380 kV verbinding aangebracht op de reeds bestaande masten. Daarom zal lijntracé 37Aa toch besproken worden in onderstaande tabel als alternatief voor 37Ba.

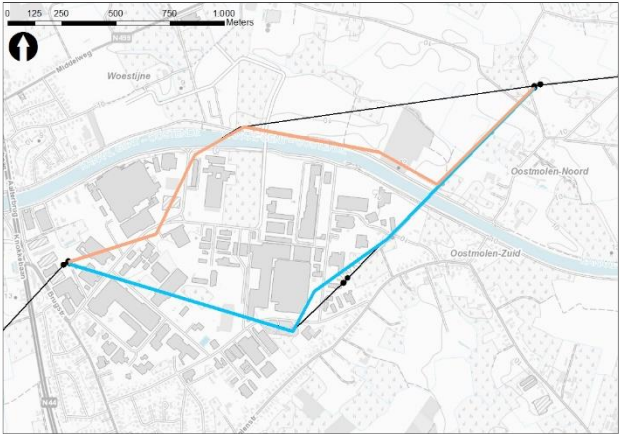
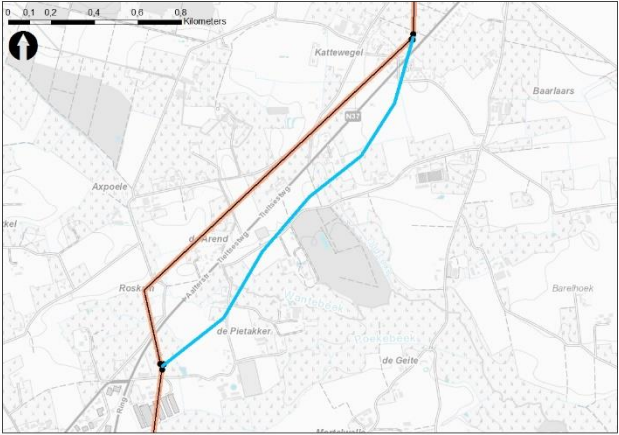
Voor lijntracé 49Aa is geen alternatief beschikbaar. In plaats van lijntracé 50Ba (met inbegrip van 50Baa) kan ook een combinatie van de lijntracés 50Aa (met inbegrip van 50Aaa) en 50Ab gevolgd worden. Vervolgens is geen alternatief beschikbaar voor lijntracé 50Ca. Ten noorden van Ruiselede kan in plaats van 45Ba het lijntracé 45Aa gevolgd worden, daarna is voor lijntracé 45Ab geen alternatief beschikbaar. Ten zuiden van Ruiselede volgt het werktracé een combinatie van werktracés ten noorden van de N37, met name 45Bb (deels) en 45Be. Volgende alternatieve combinaties zullen onderzocht worden: 45Bb (zuidelijk deel) en 45Bc (deels) // 45Ac, 45Ca(deels) en 45Ad. Als alternatief voor 45Bf zal 45Ae (met uitzondering van het zuidelijk deel) onderzocht worden. Daarna dient het zuidelijk deel van 45Ae sowieso gevolgd te worden. Voor het lijntracé 52Af (met inbegrip van 52Afa) in combinatie met 52Ab bestaat het alternatief 45Bd. Als alternatief voor 45Bb (deels), 45Be, 45Bf, 45Ae (zuidelijk deel) en 45Af (met inbegrip van 45Afa) worden ook volgende combinaties onderzocht:

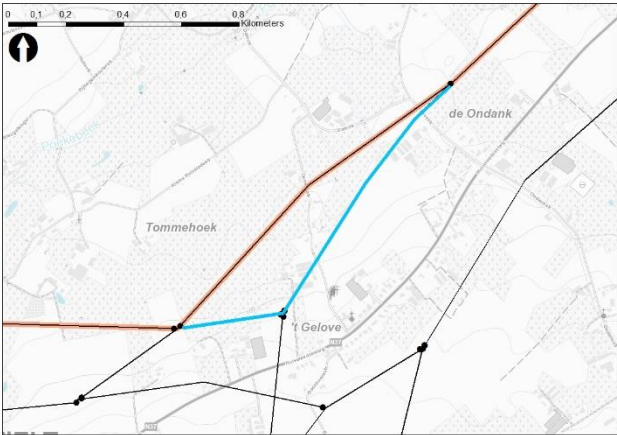
- 45Bb (deels), 45Be, 45Bc(deels), 45Ae (volledig) en 45Af (met inbegrip van 45Afa);
- 45Ac, 51Aa, 51Ab en 52Aa;
- 45Bb (zuidelijk deel), 51Baa, 51Ab en 52Aa.

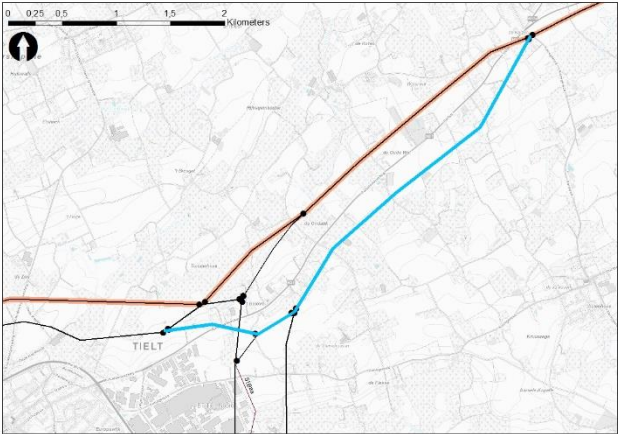
Alternatief lijntracé	Beoordeling
Deel van 37Aa (met inbegrip van 37Aaa) ipv deel van 37Ba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij 37Ba is ca. 0,5 ha beboste oppervlakte meer binnen de veiligheidszone gelegen tov 37Aa en zullen ca. 5 bomenrijen meer gekruist worden.</li> <li>• Lijntracé 37Ba kruist het landschapatlasrelict meer op de rand.</li> </ul>

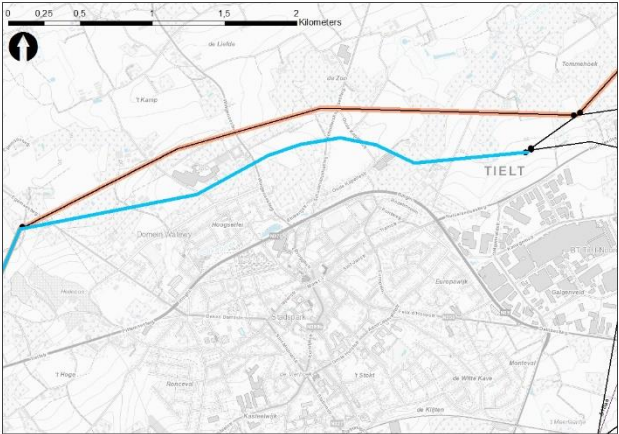


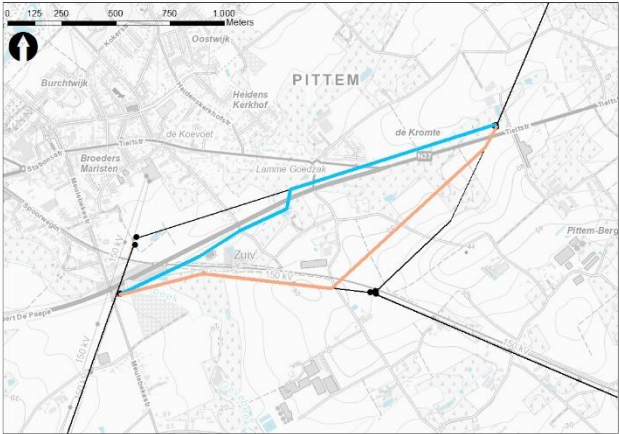
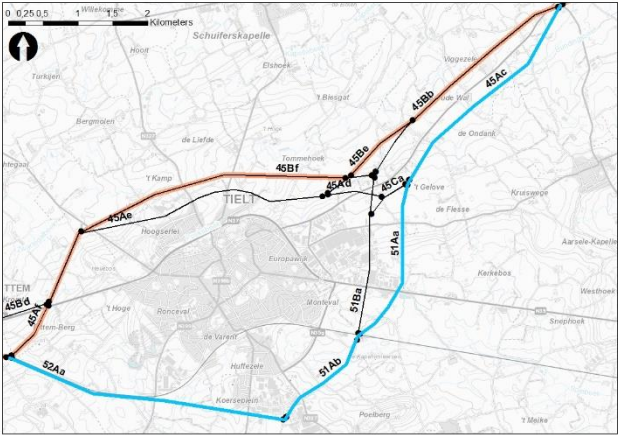
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rondom 37Aa zijn meer woningen op een dominante kijkafstand gelegen, maar minder woningen op een subdominante kijkafstand.</li> <li>• Lijntracé 37Ba bundelt minder strak met de bestaande 380 kV lijn.</li> <li>• Lijntracé 37Ba overspant ca. 0,8 km minder grasland, maar ca. 1,2 km meer akkerland. Er worden ook 4 landbouwbedrijven meer overspannen. Effecten worden zowel bij 37Ba als bij 37Aa als beperkt negatief beoordeeld, al zal de omvang van het effect bij 37Ba wel iets groter zijn.</li> <li>• Bij lijntracé 37Ba zijn ca. 20 nieuwe woningen minder binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen.</li> </ul>
<p>50Aa (met inbegrip van 50Aaa) en 50Ab ipv noordelijk deel 50Aa + 50Baa en zuidelijk deel van 50Ba</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Door de integratie van 50Baa overlapt het werktracé met de rand van een biologisch waardevol loofbos, waardoor er beperkt negatieve effecten zullen zijn inzake biotoopverlies en versnippering (0/-1). Het alternatief overlapt niet met opgaande vegetatie (0).</li> <li>• Het landschapsbeeld ter hoogte van 50Baa is iets waardevoller in vergelijking met het alternatief, waardoor de omvang van het effect inzake verstoring van het landschapsbeeld in het werktracé iets groter zal zijn. Daarnaast vertoont het alternatief slechts 1 scherpe knik, terwijl het werktracé (met inbegrip van 50Baa) een sterk bochtig tracé is met meerdere scherpe knikken.</li> <li>• In de zone waar het alternatief en het werktracé van elkaar verschillen, kruist het alternatief heel beperkt met de rand van enkele graslandpercelen. Ook het werktracé kruist beperkt met de rand van enkele landbouwpercelen (&lt; 0,5 km). Binnen het alternatief zijn twee landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen, daar waar een bestaand tracé herbenut wordt.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van het alternatief meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn.</li> </ul>

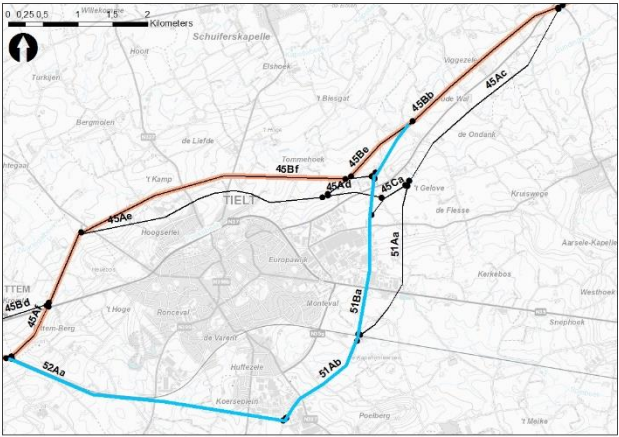
Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 32 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 10 zijn.</li> </ul>
<p>45Aa ipv 45Ba</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist met 2 bomenrijen, daar waar het corresponderende deel van het werktracé overlapt met een klein bosje.</li> <li>• Lijntracé 45Aa is gelegen op ca. 15 m ten westen van een landschapsatlasrelict, echter komen de waarden van het landschapsatlasrelict nauwelijks voor.</li> <li>• Het alternatief vertoont een iets vloeiender lijn met minder scherpe knikken in vergelijking met het werktracé.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,9 km akkerland gekruist en ca. 0,5 grasland; er wordt 1 landbouwbedrijf overspannen en er ligt er bijkomend 1 binnen de veiligheidszone (0/-1). In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 0,7 km akkerland overspannen en over 0,9 km grasland. Er liggen geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone (0).</li> <li>• Het alternatief vertoont een iets minder strakke bundeling met de N37.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 15 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 21 zijn.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
<p>45Bb (zuidelijk deel) en 45Bc (oostelijk deel) ipv 45Be</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist met 1 niet structurerende bomenrij, daar waar het corresponderende deel van het werktracé niet overlapt opgaande vegetatie.</li> <li>• Het alternatief overlapt met een bouwkundig element (-1), terwijl het corresponderende deel van het werktracé geen bouwkundige elementen overspant (0).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,5 km akkerland gekruist en ook ca. 0,5 ha grasland; er worden ook 2 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er geen bijkomend binnen de veiligheidszone. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 0,28 km akkerland overspannen en over een lengte van ca. 0,9 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er is wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van het alternatief meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, gezien dit lijntracé zich dichtbij de lintbebouwing langs de N37 bevindt.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 7 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 3 zijn.</li> </ul>
<p>45Ac, het noordelijk deel van 45Ca en 45Ad ipv 45Bb (deels) en 45Be</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist met een beperkt aantal bomenrijen waaronder de structurerende bomenrijen langs de N37 (-1), daar waar het corresponderende deel van het werktracé niet overlapt opgaande vegetatie (0).</li> <li>• Lijntracé 45Ad kruist over een afstand van ca. 245m met een nog niet ontwikkelde zone voor regionale bedrijvigheid volgens de afbakening van het regionaal stedelijk gebied van Tielt (-1/-2). In het werktracé worden geen industriële bestemmingen gekruist (0).</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 3,1 km akkerland gekruist en ook ca. 1,1 ha grasland; er wordt ook 1 landbouwbedrijf overspannen en er liggen er 2 bijkomend binnen de veiligheidszone. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 1,9 km akkerland overspannen en over een lengte van ca. 1,4 km grasland. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er is wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van het alternatief meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, gezien dit lijntracé zich dichtbij de lintbebouwing langs de N37 bevindt.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 10 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 17 zijn.</li> </ul>
<p>45Bc (westelijk deel) en 45Ae (oostelijk deel) ipv 45Bf</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist geen opgaande vegetatie, daar waar het corresponderende deel van het werktracé kruist met het uiteinde van 1 bomenrij.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 2 km akkerland gekruist en ook ca. 1,3 ha grasland; er worden ook 2 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er 2 bijkomend binnen de veiligheidszone. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 1,7 km akkerland overspannen en over een lengte van ca. 1,9 km grasland. Er zijn geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van het alternatief meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, gezien dit lijntracé zich dichtbij de noordelijke rand van de kern van Tiel bevindt.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 25 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 3 zijn.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	
<p>45Bd (met inbegrip van 45Bda) en noordelijk deel 13Ca ipv 45Afa en 52Ab</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daar waar in het alternatief opgaande vegetatie gekruist wordt, betreft het een herbenutting (noordelijk deel van 13Ca). In het werktracé worden geen opgaande elementen gekruist.</li> <li>• Er wordt in het alternatief ca. 0,8 km akkerland gekruist en ook ca. 0,8 ha grasland; er zijn geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 1,2 km akkerland overspannen en over een lengte van ca. 0,5 km grasland. Er zijn eveneens geen landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• Er zullen ter hoogte van het alternatief meer woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen zijn, gezien het alternatief zich dicht bij het centrum van Pittem bevindt.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 39 nieuwe woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen en er worden nog onverkavelde en onbebouwde percelen gekruist binnen een woonuitbreidingsgebied, terwijl er bij het corresponderende deel van het werktracé geen woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	
<p data-bbox="248 791 893 850">45Ac, 51Aa, 51Ab en 52Aa ipv 45Bb (deels), 45Be, 45Bf, 45Ae (zuidelijk deel) en 45Afa</p> 	<ul data-bbox="965 791 2040 1311" style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist met twee bomenrijen en een klein bosje, daar waar het corresponderende deel van het werktracé enkel overlapt met het uiteinde van één bomenrij.</li> <li>• Het alternatief kruist een landschapsatlasrelict, waarbij het landschap plaatselijk ook als waardevol wordt beoordeeld (-2), terwijl het werktracé op de noordelijke en westelijke rand van Tiel niet in de nabijheid van een landschapsatlasrelict gelegen is (0) en ook niet als waardevol wordt beoordeeld (-1).</li> <li>• Het alternatief maakt wel deels gebruik van een herbenutting van een bestaande lijn, waardoor over een kortere afstand (ca. 3 km minder) een nieuwe lijn dient gerealiseerd te worden en er minder nieuwe woningen visueel zullen verstoord worden.</li> <li>• In het alternatief worden zowel reeds ingevulde als nog niet ingevulde industriezones gekruist (-1/-2), terwijl het werktracé niet kruist met industriële bestemmingen (0).</li> <li>• Er wordt in het alternatief door de aanleg van een nieuwe HS-lijn ca. 4,3 km akkerland gekruist en ca. 2 ha grasland en er worden 2 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er 4 bijkomend binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van een te herbenutten lijn wordt 1,8ha akkerland, 1,2 ha grasland en 3 landbouwbedrijven overspannen en zijn er twee bijkomend binnen de veiligheidszone gelegen. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over</li> </ul>

Alternatief lijntracé	Beoordeling
	<p>een lengte van ca. 4,8 km akkerland overspannen en over een lengte van ca. 3,8 km grasland door een nieuwe HS-lijn. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er is wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen. In het werktracé wordt bijgevolg over een grotere afstand landbouwpercelen gekruist door een nieuwe lijn, maar zijn minder landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 32 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen, bij het corresponderende deel van werktracé zullen ca. 23 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen zijn .</li> </ul>
<p>45Bb (zuidelijk deel), 51Ba, 51Ab en 52Aa ipv 45Be, 45Bf, 45Ae (zuidelijk deel) en 45Afa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het alternatief kruist niet met opgaande vegetatie, daar waar het corresponderende deel van het werktracé enkel overlapt met het uiteinde van één bomenrij.</li> <li>• Het alternatief kruist een landschapsatlasrelict, waarbij het landschap plaatselijk ook als waardevol wordt beoordeeld (-2), terwijl het werktracé op de noordelijke en westelijke rand van Tiel niet in de nabijheid van een landschapsatlasrelict gelegen is (0) en ook niet als waardevol wordt beoordeeld (-1).</li> <li>• Het alternatief maakt wel deels gebruik van een herbenutting van een bestaande lijn, waardoor over een kortere afstand (ca. 2,5 km minder) een nieuwe lijn dient gerealiseerd te worden en er minder nieuwe woningen visueel zullen verstoord worden.</li> <li>• In het alternatief worden zowel reeds ingevulde als nog niet ingevulde industriezones gekruist (-1/-2), terwijl het werktracé niet kruist met industriële bestemmingen (0).</li> <li>• Er wordt in het alternatief door de aanleg van een nieuwe HS-lijn ca. 2,8 km akkerland gekruist en ca. 0,8 ha grasland en er worden 2 landbouwbedrijven overspannen en er liggen er 3 bijkomend binnen de veiligheidszone. Ter hoogte van een te herbenutten lijn wordt 1,8ha akkerland, 1,2 ha grasland en 3 landbouwbedrijven overspannen en zijn er twee bijkomend binnen de veiligheidszone gelegen. In het corresponderende deel van het werktracé wordt over een lengte van ca. 3,2 km akkerland overspannen en over een lengte van ca. 3,4 km grasland door een nieuwe HS-lijn. Er worden geen landbouwbedrijven overspannen, maar er is wel 1 landbouwbedrijf binnen de veiligheidszone gelegen. In het werktracé wordt bijgevolg over een grotere afstand landbouwpercelen gekruist door een nieuwe lijn, maar zijn minder landbouwbedrijven binnen de veiligheidszone gelegen.</li> <li>• Er zijn binnen het alternatief ca. 38 nieuwe woningen binnen de 0,4 <math>\mu</math>T contour gelegen terwijl dit er bij het werktracé ca. 7 zijn.</li> </ul>

Uit bovenstaande evaluatie kan geconcludeerd worden dat in de zone in aansluiting met De Spie de negatieve effecten (vooral voor de disciplines Biodiversiteit en Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie) significant groter zullen zijn in het bovengrondse alternatief in vergelijking met het ondergrondse deel in het werktracé. Bij lijntracé 7Aa zijn de effecten voor een aantal effectgroepen zelfs aanzienlijk negatief, waarbij ze niet kunnen gemilderd worden.

Uit bovenstaande tabel blijkt verder dat er bij de voorgestelde alternatieven voor bepaalde effectgroepen soms beperkte voordelen zijn en soms (beperkte) nadelen. Indien de omvang van het effect dusdanig verschillend is dat dit leidt tot een verschil in effectscore, scoort het werktracé bijna altijd minder negatief in vergelijking met het voorgestelde alternatief. Voor het alternatief 45Ac, het noordelijk deel van 45Ca en 45Ad in plaats van 45Bb (deels) en 45Be uit het werktracé, dient wel opgemerkt te worden dat er ca. de helft minder nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

Er is echter geen enkel alternatief dat voor alle effectgroepen ofwel beter ofwel gelijk beoordeeld wordt in vergelijking met het werktracé.



## 5 Conclusie

In de gemaakte analyse werd aangegeven wat het verschil inzake de mogelijk te verwachten milieueffecten zou zijn, indien er een ander alternatief lijntracé (of een combinatie van alternatieve lijntracés) zou zijn opgenomen in de werktracés. Uit deze analyse blijkt dat er soms beperkte voordelen en soms beperkte nadelen zijn indien een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) zou opgenomen zijn in de werktracés. Globaal gezien zijn er ter hoogte van de voorgestelde alternatieven meer negatieve effecten in vergelijking met het werktracé. Voor sommige effectgroepen wordt het effect echter plaatselijk ook positiever beoordeeld. Maar nergens is het zo dat door integratie van een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) het werktracé in zijn geheel een positievere beoordeling zou krijgen.

Dit betekent dat de conclusies uit stap 2c overeind blijven. Indien een ander(e) (combinatie van) lijntracé(s) zou geselecteerd zijn voor het samenstellen van de werktracés, zou globaal gezien tot dezelfde conclusies zijn gekomen of zou het werktracé mogelijks zelfs een negatievere beoordeling gekregen hebben voor bepaalde effectgroepen. Op basis van de conclusies van stap 2c betreffende de verschillende disciplines, kan bijgevolg een tracé geselecteerd worden dat vervolgens verder kan verfijnd worden om daarna verwerkt te worden in een ontwerp GRUP.

# GRUP “Ventilus’

Ontwerp-MER stap 3

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



# Colofon

## Opdracht

Plan-MER bij het GRUP "Ventilus"  
Ontwerp-MER stap 3

## Opdrachtgever

Elia Asset NV  
Leon Monnoyerkaai 3  
1000 Brussel

## Opdrachthouder

Antea Belgium nv  
Roderveldlaan 1  
2600 Antwerpen  
T: +32(0)3 221 55 00  
www.anteagroup.be  
BTW: BE 414.321.939  
RPR Antwerpen 0414.321.939  
IBAN: BE81 4062 0904 6124  
BIC: KREDBEBB  
Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

## Identificatienummer

423913 – GRUP Ventilus – Ontwerp-MER stap 3

## Projectmedewerkers

Sofie Claerbout, MER-coördinator en MER-deskundige Biodiversiteit

Gert Pauwels, MER-deskundige Bodem en Water

Paul Arts, MER-deskundige Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-sociaal organisatorische aspecten

Ulrik van Soom, MER-deskundige Gezondheid

Christian Busschots, MER-deskundige Geluid en Trillingen

Datum	Auteur	Status/ revisie	Vrijgave
-------	--------	-----------------	----------

juni 2023

SCL

Ontwerp-MER

GPA

---

## Erkende MER-deskundigen

MER-deskundige	Medewerker
<b>MER-coördinator en Biodiversiteit:</b> Sofie Claerbout	
	
<b>Geluid en trillingen:</b> Chris Busschots	Sofie Claerbout
	
<b>Water en Bodem:</b> Gert Pauwels	Marijke Verhasselt Pieter Meeuwis Eline Mulkens
	
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en Mens-Ruimtelijke aspecten:</b> Paul Arts	Marijke Verhasselt Pieter Meeuwis Eline Mulkens
	
<b>Mens-Gezondheid:</b> Ulrik Van Soom	Sofie Claerbout
	

<b>Inhoudsopgave</b>		<b>Blz</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding – leeswijzer</b>	<b>7</b>
1.1	Algemene methodiek van het plan-MER	7
<b>2</b>	<b>Beschrijving en motivatie “gekozen alternatieven”</b>	<b>11</b>
2.1	Doel en aanpak van stap 3 van het plan-MER	11
2.2	Motivatie gekozen alternatief	13
2.3	Beschrijving gekozen alternatief	13
<b>3</b>	<b>Doorgevoerde optimalisaties bij de reeds beoordeelde planonderdelen</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Bijkomende ondergrondse verbindingen</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>Schrappen van het voorschrift “bestaande hoogspanningsleidingen”</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Discipline Bodem</b>	<b>34</b>
6.1	Aanlandingslocatie	34
6.2	Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin	34
6.3	Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem	35
6.4	Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt	35
6.5	Planonderdeel 150 kV-verbindingen	36
6.6	Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”	36
6.7	Conclusies en milderende maatregelen	36
6.7.1	Conclusies	36
6.7.2	Milderende maatregelen en aanbevelingen	37
<b>7</b>	<b>Discipline Water</b>	<b>38</b>
7.1	Aanlandingslocatie	38
7.2	Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin	38
7.3	Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem	39
7.4	Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt	39
7.5	Planonderdeel 150 kV-verbinding	44
7.6	Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”	44
7.7	Conclusies en milderende maatregelen	45
7.7.1	Conclusies	45
7.7.2	Milderende maatregelen en aanbevelingen	46
<b>8</b>	<b>Discipline Biodiversiteit</b>	<b>47</b>
8.1	Aanlandingslocatie	48
8.2	Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin	48
8.3	Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem	49
8.4	Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt	52
8.5	Planonderdeel 150 kV-verbinding	56
8.6	Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”	57
8.7	Conclusies en milderende maatregelen	58

8.7.1	Conclusies	58
8.7.2	Milderende maatregelen en aanbevelingen	59
<b>9</b>	<b>Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</b>	<b>60</b>
9.1	Aanlandingslocatie	60
9.2	Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin	60
9.3	Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem	62
9.4	Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt	64
9.5	Planonderdeel 150 kV-verbinding	67
9.6	Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”	68
9.7	Conclusies en milderende maatregelen	68
9.7.1	Conclusies	68
9.7.2	Milderende maatregelen en aanbevelingen	70
<b>10</b>	<b>Discipline Mens-ruimtelijke aspecten</b>	<b>71</b>
10.1	Aanlandingslocatie	71
10.2	Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin	71
10.3	Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem	72
10.4	Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt	75
10.5	Planonderdeel 150 kV-verbinding	81
10.6	Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”	82
10.7	Conclusies en milderende maatregelen	82
10.7.1	Conclusies	82
10.7.2	Milderende maatregelen en aanbevelingen	84
<b>11</b>	<b>Discipline Lucht</b>	<b>84</b>
<b>12</b>	<b>Discipline Geluid</b>	<b>84</b>
12.1	Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt	84
12.2	Conclusies en milderende maatregelen	87
12.2.1	Conclusies	87
12.2.2	Milderende maatregelen en aanbevelingen	88
<b>13</b>	<b>Discipline Mens-gezondheid</b>	<b>89</b>
13.1	Aanlandingslocatie	89
13.2	Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin	89
13.3	Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem	90
13.4	Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunten	90
13.4.1	Geluidshinder	90
13.4.2	Magnetische velden	90
13.5	Planonderdeel 150 kV-verbinding	91
13.6	Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”	91
13.7	Psychosomatische effecten	92
13.8	Conclusies en milderende maatregelen	92
13.8.1	Conclusies	92
13.8.2	Milderende maatregelen en aanbevelingen	93
<b>14</b>	<b>Discipline Mens-mobiliteit</b>	<b>93</b>

<b>15</b>	<b>Discipline Mens-hulpbronnen</b>	<b>93</b>
<b>16</b>	<b>Discipline Klimaat</b>	<b>94</b>
<b>17</b>	<b>Discipline Veiligheid</b>	<b>94</b>
<b>18</b>	<b>Ontwikkelingsscenario's</b>	<b>94</b>
18.1	Complex project sluis Zeebrugge	94
18.2	Batterijproject Storm	95
18.3	Bosuitbreiding	95
18.4	Fietsontsluiting Zeebrugge N34	95
18.5	Landinrichtingsproject Groenhove – Vrijgeweid	95
18.6	Landinrichtingsproject Oudlandpolder	95
18.7	Strategisch beleidsplan Kustvisie	95
<b>19</b>	<b>Cumulatieve effecten</b>	<b>96</b>
<b>20</b>	<b>Overzicht milderende maatregelen en aanbevelingen</b>	<b>98</b>
20.1	Overzicht milderende maatregelen en aanbevelingen	98
20.2	Overzicht van aanbevelingen voor de uitvoeringsfase	100
<b>21</b>	<b>Beoordeling planaanpassingen</b>	<b>102</b>
21.1	Hoeve Goudblomme	102
21.1.1	Planaanpassing	102
21.1.2	Impact op de effectbeoordeling	103
21.2	Moerasbos	103
21.2.1	Planaanpassing	103
21.2.2	Impact op de effectbeoordeling	103
21.3	Ten zuiden van de E40	104
21.3.1	Planaanpassing	104
21.3.2	Impact op de effectbeoordeling	104
21.4	Opstijgpunt Baliebrugge	104
21.4.1	Planaanpassing	104
21.4.2	Impact op de effectbeoordeling	105
21.5	Izegem – ten noorden van N36	106
21.5.1	Planaanpassing	106
21.5.2	Impact op de effectbeoordeling	106
21.6	Zone tussen opstijgpunt Izegem zuid en hoogspanningsstation Izegem	107
21.6.1	Planaanpassing	107
21.6.2	Impact op de effectbeoordeling	108
21.7	Hoogspanningsstation Izegem	108
21.7.1	Planaanpassing	108
21.7.2	Impact op de effectbeoordeling	108
21.8	Op te heffen hoogspanningslijnen	109
21.8.1	Planaanpassing	109
21.8.2	Impact op de effectbeoordeling	110
21.9	Conclusie na planwijzigingen	110
<b>22</b>	<b>Globale beoordeling GRUP Ventilus</b>	<b>112</b>
<b>23</b>	<b>Grensoverschrijdende effecten</b>	<b>114</b>
<b>24</b>	<b>Leemten in de kennis</b>	<b>115</b>





### Begrippenlijst – lijst met afkortingen

AC	Gelijkstroom
BRV	Besluit Vlaamse Regering
BS	Belgisch Staatsblad
BWK	Biologische Waarderingskaart
DAMB	Decreet Algemene bepalingen Milieubeleid
DC	Wisselstroom
DOV	Databank Ondergrond Vlaanderen
EMF	Elektromagnetische straling
GRUP	Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
GRS	Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan
HPG	Historisch permanente graslanden
KLE	Klein Landschapselement
kV	Kilo volt
m.e.r.	Milieueffectrapportage (de procedure)
MER	Milieueffectrapport.
MOG II	Modular Offshore Grid - de verbinding tussen de nieuwe windparken in het Belgisch deel van de Noordzee en het onshore Belgische transmissienet
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
SBZ	Speciale BeschermingsZone
SBZ-H	Habitatrichtlijngebied
SBZ-V	Vogelrichtlijngebied
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
μT	Microtesla
Vermazing	Het verbinden van hoogspanningsnetwerken met elkaar
VLAREBO	Vlaams Reglement inzake Bodemsanering
VLAREM	Vlaams Reglement inzake Milieuvergunningen
VLM	Vlaamse LandMaatschappij
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
WGO/WHO	Wereld Gezondheidsorganisatie/World Health Organization
(R)WZI	(Riool)waterzuiveringsinstallatie

# 1 Inleiding – leeswijzer

Dit document omvat stap 3 van de milieubeoordeling, zoals onderstaand omschreven. De milieueffectenbeoordeling is gebaseerd op het planvoornemen zoals beschreven in §2 tot en met §5. Naar aanleiding van de adviezen op de plenaire vergadering over het voorontwerp GRUP (mei 2023) werd de milieubeoordeling op een aantal plaatsen aangevuld en/of verder gedetailleerd. Deze aanvullingen werden aangebracht in de hoofdstukken 6 tot en met 20. Tevens werden naar aanleiding van de plenaire vergadering een aantal planwijzigingen doorgevoerd. Deze planwijzigingen en de mogelijke gewijzigde milieubeoordeling staan beschreven in §21. De kaartenbundel horende bij stap 3 is opgemaakt met het tracé waar de planwijzigingen zijn doorgevoerd.

## 1.1 Algemene methodiek van het plan-MER

De (algemene) methodiek voor het onderzoeken en beoordelen van de milieueffecten wordt beschreven in hoofdstuk 9 en bijlage 2 van de scopingnota. In het milieueffectenonderzoek worden enkel de effectgroepen meer gedetailleerd uitgewerkt waarvan in de scopingfase werd geoordeeld dat ze verder onderzocht moesten worden. Indien een bepaalde effectgroep in de scopingfase als “niet verder te onderzoeken” werd geklasseerd, werd in de scopingnota gemotiveerd waarom tot die conclusie werd gekomen (bijvoorbeeld: geen planingreep, geen kwetsbaar gebied, verwaarloosbaar te verwachten effect). Er wordt voor die motivatie verwezen naar de scopingnota.

In de scopingfase lag de focus op de effecten die voor de besluitvorming op planniveau relevant zijn. Dit zijn de relevante (omwille van de grootte, schaal van de effecten) permanente effecten. Dit zijn voornamelijk effecten ten gevolge van de exploitatie. Daarnaast werd bij de scoping ook aandacht besteed aan effecten van de aanlegfase, om te kunnen detecteren welke effecten uit de aanlegfase relevante permanente negatieve gevolgen kunnen hebben, en of er mogelijks aanzienlijk negatieve effecten kunnen optreden die een maatregel op planniveau vergen.

In *Tabel 1-1* worden de effectgroepen weergegeven waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zouden worden in de plan-MER.

In het verdere milieueffectenonderzoek zal enkel de referentietoestand verder in detail beschreven worden van die planonderdelen en effectgroepen waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden. Het milieueffectenonderzoek concentreert zich dus op de milieuaspecten die een relevante bijdrage kunnen leveren aan de besluitvorming.

*Tabel 1-1: effectgroepen per planonderdeel waarvan in de scopingnota werd bepaald dat ze verder onderzocht zullen worden*

Weerhouden effectgroepen	Aanlandingslocatie	Aanleg en uitbreiding hoogspanningsstations	Bovengrondse verbinding	Ondergrondse verbinding
<b>Bodem</b>	Erfgoedwaarde	Bodemverstoring	Grondstofvoorraden	Bodemverstoring Grondstofvoorraden Erfgoedwaarde
<b>Water</b>	/	Oppervlaktewaterhuishouding Structuurkwaliteit	Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater Oppervlaktewaterhuishouding	Effecten nav bemaling Wijziging kwaliteit of kwantiteit van bestaande grondwaterwinningen voor drinkwater

<b>Biodiversiteit</b>	Beschermde gebieden	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Rustverstoring (geluid) Versnippering / barrière-effect	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect Draadslachtoffers (mortaliteit en visuele verstoring)	Beschermde gebieden Biotoopverlies/winst en verlies leefgebied Versnippering / barrière-effect
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed, archeologie</b>	Archeologisch erfgoed	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde Visuele kwaliteit en landschapsstructuur	Erfgoedwaarde (incl. archeologie) Visuele kwaliteit en landschapsstructuur
<b>Lucht</b>	/	/	/	/
<b>Geluid</b>	/	Wijziging geluidsklimaat (Lnight)	/	/
<b>Mens-ruimte</b>	/	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit Ruimtebeleving en visuele hinder Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit
<b>Mens-mobiliteit</b>	/	/	/	/
<b>Mens-gezondheid</b>	Psychosomatische effecten	Wijziging geluidsverstoring (Lnight) Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten	Wijziging EMF-velden Psychosomatische effecten
<b>Mens-hulpbronnen</b>	/	/	/	/
<b>Klimaat</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			
<b>Veiligheid</b>	Verder te onderzoeken in zijn totaliteit			

In de scopingnota werd aangegeven dat het milieueffectenonderzoek zal uitgevoerd worden in verschillende stappen. Iedere stap is uitgeschreven in een afzonderlijk rapport. Het is belangrijk om aan het begin van elke stap te verduidelijken wat het doel is van iedere stap. Indien van toepassing, zullen de criteria die worden gehanteerd om over te gaan naar een volgende stap telkens worden omschreven in een afzonderlijk hoofdstuk in ieder rapport.

#### **Stap 1: kwetsbaarheidsanalyse mogelijke corridors, (onder)zoeksgebieden en aanlandingslocaties**

Daar waar een bovengrondse verbinding gebundeld wordt met een lijninfrastructuur (van Vlaams niveau) is bij het begin van stap 1 nog geen lijntracé bepaald. Voor deze zones werd een “corridor” afgebakend rondom de lijninfrastructuur waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés. Ook voor de zones waar de nieuwe bovengrondse verbinding cross country zou verlopen, werd een voldoende brede corridor afgebakend.

Voor de mogelijke ondergrondse verbindingen zijn er eveneens nog geen lijnen bepaald bij de start van stap 1. Hiervoor werden bij het begin van stap 1 “onderzoeksgebieden voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen” afgebakend, waarbinnen dan, bij de start van stap 2, kan gezocht worden naar relevante lijntracés.

In stap 1 zal vervolgens onderzocht worden of er zich in verschillende onderzoekzones / corridors kwetsbare zones / locaties bevinden waar (aanzienlijk) negatieve effecten kunnen optreden bij uitvoering van het planvoornemen. Op basis van dit kwetsbaarheidsonderzoek, is het mogelijk dat bepaalde alternatieven of corridors als te kwetsbaar worden beoordeeld, waardoor ze niet verder zullen onderzocht worden in stap 2.

Op basis van de resultaten uit stap 1 zullen er voor de corridors / alternatieven waarbij de totale noodzakelijke ondergrondse lengte kleiner is dan 8 à 12 km en deze noodzakelijke lengte zich beperkt tot maximaal 2 deelzones en de corridors / alternatieven waarbij de kwetsbaarheden niet als te groot of te complex worden beoordeeld, effectieve tracévoorstellen uitgewerkt worden (lijnen), zowel voor bovengrondse als ondergrondse verbindingen (waar technisch mogelijk). Ook zullen vanaf alle aanlandingslocaties waar in stap 1 van het MER geoordeeld werd dat het kruisen van te kwetsbare zones kan vermeden worden (of dat aangepaste technieken de mogelijke negatieve effecten afdoende kunnen milderen), effectieve lijntracés uitgewerkt worden.

## **Stap 2: milieueffectenonderzoek o.b.v. lijntracés/percelen en het samenstellen van werktracés**

In een volgende stap zullen oa. op basis van de resultaten van stap 1 van het MER effectieve percelen (m.a.w. een afbakening op perceelsniveau) voor het aanleggen of uitbreiden van een hoogspanningsstation aangeduid worden. De mogelijke milieueffecten van deze specifieke afbakeningen zullen in stap 2 van het MER beschreven en beoordeeld worden. Indien nodig zullen er milderende maatregelen uitgewerkt worden om mogelijke negatieve effecten (bijkomend) te beperken.

In stap 2 van het MER zullen ook de mogelijke milieueffecten van de effectieve lijntracés onderzocht en beoordeeld worden. Dit gebeurt voor alle lijnen die worden uitgetekend en opgedeeld in lijntracés (gezien de vele mogelijkheden die in bepaalde delen van een corridor / onderzoeksgebied te verwachten zijn). Het doel zal zijn om voor de verschillende lijntracés verder in detail na te gaan wat de milieueffecten (kunnen) zijn en na te gaan of er op basis hiervan lijntracés zijn met grotere of kleinere milieueffecten ten opzichte van andere lijntracés. Alhoewel in stap 1 de meeste kwetsbare en/of te vermijden zones worden aangeduid, wordt er mee rekening gehouden dat deze te vermijden zones mogelijks niet altijd (volledig of grotendeels) te vermijden zullen zijn bij het ontwikkelen van lijntracés. Verder kunnen er, ook na het nemen van milderende maatregelen, nog resterende negatieve effecten optreden.

Gezien verwacht wordt dat er een groot aantal lijntracés kunnen voorkomen voor een hoofdalternatief/variant zal de volgende aanpak gevolgd worden om enerzijds een volwaardig en gericht milieueffectenonderzoek uit te kunnen voeren en anderzijds tot een begrijpbare tekst en bespreking te komen:

- a) De milieueffecten van alle individuele lijntracés worden onderzocht en beoordeeld. → zie stap 2a van het plan-MER
- b) Vervolgens zal het planteam een aantal werktracés (een volledig tracé van de kust tot het binnenland) samenstellen uit de lijntracés. Het gebruik van werktracés zal het planvormingsproces ondersteunen en faciliteren om sneller tot bepaalde inzichten te komen. Een werktracé houdt op geen enkele wijze een voorkeur voor het uiteindelijk GRUP in. → zie stap 2b selectie werktracés

- c) Voor elk werktracé wordt vervolgens een globale milieueffectbeoordeling opgemaakt, gebaseerd op de beoordeling van de aparte lijntracés en waar nodig bijgestuurd in functie van eventuele cumulatieve effecten<sup>1</sup>. In deze stap worden ook per werktracé mogelijke opstijppunten bepaald en beMERd. → zie stap 2c van het plan-MER
- d) Tenslotte zal t.a.v. elk werktracé worden nagegaan op welke wijze de opname van een ander lijntracé uit hetzelfde hoofdalternatief kan leiden tot andere milieueffecten en een andere beoordeling van de milieueffecten. Dit gebeurt afhankelijk van de situatie per lijntracé of groep van lijntracés. Op deze wijze wordt vermeden dat bepaalde relevante combinaties van lijntracés geen milieueffectenbeoordeling zouden krijgen. → zie stap 2d van het plan-MER

Waar aanzienlijk negatieve effecten worden verwacht, zullen meteen milderende maatregelen geformuleerd worden. Waar negatieve of beperkt negatieve effecten worden verwacht bij een lijntracé of een combinatie van enkele lijntracés, zullen voorstellen/oplossingen voor mildering geformuleerd worden. Die voorstellen zullen verder uitgewerkt worden tot volwaardige milderende maatregelen t.a.v. een volledige werktracé of samengesteld tracé na stap 2c/2d.

Op basis van deze voorgaande stappen worden de milieueffecten van de alternatieven gesynthetiseerd en gevisualiseerd. Gezien de mogelijke tegenstrijdige conclusies inzake milieueffecten afhankelijk van de discipline of effectgroep zal dit gebeuren met aanduiding van hun beoordeling op de maatschappelijk belangrijkste thema's: mens en gezondheid, landschappelijke impact, natuurbescherming. In het geval werktracés en/of varianten niet significant van elkaar verschillen, zullen ze als equivalent worden beschouwd.

Er wordt opgemerkt dat er in stap 2 geen uitgebreide beschrijvingen zullen opgenomen worden van de referentietoestand. De referentietoestand wordt namelijk uitvoerig beschreven in stap 1 van het plan-MER, waardoor er naar dit document kan verwezen worden. Ook dient in stap 2 telkens rekening gehouden worden met het schaalniveau waarop gewerkt wordt. Zo worden in stap 2a effecten van soms relatief korte lijntracés beoordeeld, terwijl in stap 2c volledige tracés over meerdere 10-tallen kilometers worden beoordeeld. Dit betekent dat een doorkruising van een bepaalde kwetsbare zone bij de beoordeling van een individueel lijntracé anders kan doorwegen dan bij de beoordeling van een volledig tracé dat meerdere 10-tallen kilometers beslaat.

### **Stap 3: synthese met implementatie van ruimtelijk vertaalbare maatregelen in het GRUP**

Op basis van de resultaten (van stap 1 en stap 2) van het geïntegreerd onderzoek (waaronder de plan-MER, de MKBA, het RVR,...), zal het planteam uiteindelijk een volledig tracé (inclusief zones voor de hoogspanningsstations en aanlanding) uitwerken in een voorontwerp GRUP. Het is hierbij mogelijk dat er ten aanzien van de eerder beMERde lijntracés en werktracés beperkte optimalisaties worden doorgevoerd.

In deze laatste stap zullen alle noodzakelijke (ruimtelijk) vertaalbare maatregelen die in stap 1 en/of 2 van het plan-MER worden voorgesteld, ingepast worden in het GRUP (iteratief proces). In deze stap wordt in een eindsynthese een finale conclusie gegeven inclusief alle resterende effecten (waarvoor er dus geen maatregelen voorgesteld / beschikbaar zijn in het plan-MER of waarvoor een voorgestelde

---

<sup>1</sup> Bij het beoordelen van de effecten zal enerzijds rekening gehouden worden met de gedetecteerde effecten van elk lijntracé dat in het werktracé is opgenomen en anderzijds de combinatie van de gedetecteerde effecten tav het volledige tracé. Hierdoor kan een beperkt negatief effect dat bij verschillende lijntracés werd gedetecteerd toch leiden tot een algemeen beperkt negatief effect voor het gehele werktracé.

maatregel niet (ruimtelijk) kan worden doorvertaald in het RUP). Hierbij wordt ook weergegeven of een andere vertaling/verankering nodig is en welk flankerend beleid relevant is.

## 2 Beschrijving en motivatie “gekozen alternatieven”

### 2.1 Doel en aanpak van stap 3 van het plan-MER

Zoals omschreven in §1.1 werd in stap 2 nagegaan wat de milieueffecten zijn van ieder planonderdeel op zich en werden de effecten ook cumulatief bekeken.

Het planteam heeft op basis van de resultaten van het MER, de MKBA, het RVR en rekening houdende met de maatschappelijke, sociale, financiële en economische belangen 1 ondergronds werktracé in de polders (voor de aanleg van de kabels vanaf de aanlandingslocatie tot het nieuwe hoogspanningsstation De Spie) en 1 werktracé voor het aanleggen van de 380 kV-verbinding gekozen (zie toelichtingsnota). Deze gekozen werktracés werden vervolgens verder geoptimaliseerd tot een tracé dat voorwerp vormt van het GRUP (zie §3). Bijkomend werd ook 1 tracé gekozen voor het ondergronds brengen van de 150 kV-luchtlijn tussen Oostende-Slijkens en Brugge-Waggelwater.

Met de keuze voor het ondergrondse werktracé in de polders werd impliciet ook de keuze voor een aanlandingslocatie vastgelegd. Deze aanlandingslocatie wordt niet grafisch aangeduid in het GRUP, maar de milieueffecten ter hoogte van deze aanlandingslocatie worden wel besproken in deze stap 3 van het MER, gezien ze inherent deel uitmaken van het planvoornemen. Voor de realisatie van een nieuw hoogspanningsstation en een nieuw convertiestation werd telkens 1 locatie weerhouden, respectievelijk De Spie en Herdersbrug.

In deze stap 3 zullen de planonderdelen welke doorvertaald zullen worden in het GRUP (of inherent verbonden zijn aan het beoogde planvoornemen) beoordeeld worden naar mogelijk te verwachten milieueffecten worden, dit betekent

- De aanlandingslocatie;
- De verder geoptimaliseerde werktracés;
- De locaties voor het oprichten of uitbreiden van een hoogspanningsstation en/of opstijgpunt;
- De tracés voor de ondergrondse aanleg van 150 kV-verbindingen, de aanleg van de 525 kV kabels en de 380 kV AC kabel;
- Het schrappen op het gewestplan van het voorschrift “hoogspanningsleiding”;

Alle noodzakelijke (ruimtelijk) vertaalbare oplossingen die in stap 1 en/of 2 van het plan-MER werden voorgesteld, werden reeds ingepast in het geoptimaliseerd gekozen alternatief. In deze stap 3 wordt bijgevolg in een eindsynthese een finale beoordeling gegeven inclusief alle resterende effecten (waarvoor er dus geen oplossingen voorgesteld / beschikbaar / noodzakelijk zijn in het plan-MER of waarvoor een voorgestelde oplossing niet (ruimtelijk) kan worden doorvertaald in het RUP). Hierbij wordt ook weergegeven of een andere vertaling/verankering nodig is en welk flankerend beleid relevant is.

Vanaf hoofdstuk 6 worden de milieueffecten van deze planonderdelen beschreven. In bijlage 2 van de scopingnota wordt aangegeven welke effectgroepen per planonderdeel verder onderzocht zullen worden. Enkel de effectgroepen waarvan in deze bijlage 2 werd aangegeven dat ze verder onderzocht dienden te worden, zullen in dit rapport verder besproken worden.

De milieubeoordeling werd telkens gemaakt ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie. Daar waar er een verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, werd dit onderscheid in de beoordeling bijkomend gemaakt. Daar waar er geen verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie geldt de gemaakte beoordeling bijgevolg zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie.

In stap 1 en 2 werden per discipline een aantal “oplossingen” aangereikt om op planniveau milieueffecten te vermijden of te beperken. Aan een groot aantal van deze oplossingen werd reeds voldaan door bij het begin van stap 3 niet te kiezen voor die werktracés met globaal de meeste milieueffecten. De overige oplossingen die wel nog van toepassing zijn voor de gekozen werktracés werden grotendeels geïntegreerd bij de verdere optimalisatie van de gekozen werktracés, zie ook §3. De oplossingen die niet (volledig) geïntegreerd zijn in het geoptimaliseerd gekozen alternatief, worden in bijlage 2 van dit document opgesomd en gemotiveerd waarom er niet (volledig) kan aan voldaan worden.

## 2.2 Motivatie gekozen alternatief

De motivatie voor het gekozen alternatief is terug te vinden in de toelichtingsnota van het GRUP.

Voor wat betreft de werktracés vanaf de aanlandingslocatie tot De Spie, concludeert de milieubeoordeling dat de minste milieueffecten kunnen verwacht worden bij het werktracé horende bij de aanlanding te Zeebrugge. Het betreft ook het tracé met de kortste totale lengte. Bovendien worden over de kortste lengte in open sleuf profielverstoringsgevoelige bodems gekruist, bodems met indicaties van kwel en bodems met het voorkomen van ondiep verzilt grondwater. Er worden eveneens over de kortste lengte landbouwpercelen gekruist en er worden geen bodems gekruist met mogelijks veen in de ondergrond. Ook de oppervlakte biologisch waardevolle percelen die dienen vergraven te worden blijft beperkt. Er dienen wel over de grootste lengte van het tracé bodems gekruist te worden met een verhoogd archeologisch risico. Er zijn bovendien geen woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour.

Uit het onderzoek in de vorige stappen van de milieubeoordeling kan gesteld worden dat de mogelijke effecten bij de werktracés E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderZuid, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5alt\_Onder1 algemeen het kleinst zullen zijn en dat deze tracés op planniveau gelijkaardig scoren, zij het dat

- E403\_M\_Z4\_Onder en E403\_M\_Z4\_OnderZuid qua impact op Mens-Gezondheid net iets beter scoren (minder woningen binnen de 0.4  $\mu$ T contour) op planniveau;
- Er voor E403\_M\_Z4\_Onder meer visuele verstoring verwacht wordt afkomstig van de opstijpunten;
- E403\_M\_Z5alt\_Onder1 een mastlocatie binnen VEN-gebied wellicht onvermijdbaar zal zijn en de visuele verstoring plaatselijk hoger zal zijn.

De 4 werktracés scoren verschillend wat betreft de impact op mens-ruimte: het gaat dan over impact op de bestaande ruimtelijke structuur en het ruimtegebruik. Ook wat betreft het aantal opstijpunten zijn er kleine verschillen tussen de 4 tracés.

Vanuit het voorzorgsprincipe wordt het tracé met het minste aantal woningen en globaal gezien een goede beoordeling in het plan-MER naar voor geschoven: E403\_M\_Z4\_OnderZuid voldoet hieraan. Hoewel hiervoor een extra opstijpunt noodzakelijk is in vergelijking met E403\_M\_Z4\_OnderIzegem, scoort dit alternatief beter op vlak van visuele verstoring. Deze optie neemt immers de visuele verstoring weg die bij variant E403\_M\_Z4\_OnderIzegem wel bestaat op de dense woonwijken net ten oosten van de E403 en ten zuiden van de N36.

## 2.3 Beschrijving gekozen alternatief

Uit het afwegingsproces werd voor de aanleg van de **MOG II-kabels** (220 kV verbinding + 525 kV verbinding) gekozen voor het werktracé horende bij de **aanlanding te Zeebrugge**. Vanaf de aanlandingslocatie verloopt het tracé op grondgebied van Brugge, Blankenberge en Zuienkerke tot in **De Spie**, alwaar het nieuwe hoogspanningsstation TBD zal gerealiseerd worden. Ter hoogte van **Herdersbrug** wordt de realisatie van een nieuw convertiestation voorzien. Voor de inlissing van Stevin zal een ondergrondse 380 kV verbinding voorzien worden tussen De Spie en Stevin. In het werktracé Zeebrugge werd ervanuit gegaan dat deze hetzelfde tracé zou volgen als de MOG II kabels, met



uitzondering van het uiterst noordelijk deel waar de 380 kV verbinding afbuigt naar het hoogspanningsstation Stevin en niet naar de aanlandingslocatie.

Voor de **380 kV-verbinding tussen de hoogspanningsstations De Spie en Izegem** werd gekozen voor het werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid (met bijhorende opstijgpunten). Dit tracé vertrekt vanuit het hoogspanningsstation De Spie richting het zuiden, waarbij eerst een bestaand 150 kV-tracé zal herbenut worden tussen Blauwe Toren en Waggelwater. Dit betekent dat de huidige 150 kV-verbinding bijgevolg eerst ondergronds dient gebracht te worden. Het te beoordelen tracé hiervoor wordt toegelicht in §4. Gezien het tracé voor de 380 kV-verbinding niet volledig het bestaande 150 kV-tracé volgt (zie ook §3), wordt op 2 plaatsen een deel van de aanduiding van “bestaande hoogspanningsleiding” op het gewestplan geschrapt (zie §0).

Vanaf Waggelwater tot het opstijgpunt S10e in Zedelgem wordt een bestaand tracé versterkt. In die zone is momenteel reeds een 150 kV-verbinding aanwezig, waarbij de masten zo ontworpen zijn dat er 380 kV-geleiders kunnen bijgeplaatst worden op de bestaande masten.

Vanaf het opstijgpunt S10e (Zedelgem) wordt een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding voorzien op grondgebied van Zedelgem, Torhout en beperkt ook Oostkamp tot aan het opstijgpunt S11a2 (Baliebrugge). Vanaf dit opstijgpunt wordt in bundeling met de E403 een tracé voor bovengrondse luchtlijn voor de 380 kV-verbinding voorzien tot aan het opstijgpunt S16a1 (Izegem noord) en dit op grondgebied van Oostkamp, Lichtervelde, Wingene, Ardoorie en Izegem. Op grondgebied van Izegem wordt een gedeeltelijke ondergrondse aanleg voor de 380 kV-verbinding voorzien tot aan het opstijgpunt S16a2 (Izegem zuid). Vanaf het opstijgpunt S16a2 wordt op grondgebied van Izegem en Lendeledede opnieuw een bovengrondse aanleg voorzien tot aan het bestaande hoogspanningsstation te Izegem.

Ter hoogte van het **hoogspanningsstation te Izegem** wordt een uitbreiding en een herbestemming voorzien. De uitbreiding situeert zich hoofdzakelijk op grondgebied van Lendeledede.

Tenslotte wordt de bestaande vergunde **380 kV-verbinding tussen Izegem en Avelgem** versterkt. Dit betekent dat de bestaande masten kunnen behouden worden en enkel de geleiders moeten vervangen worden. Dit tracé verloopt op grondgebied van Lendeledede, Harelbeke, Waregem, Deerlijk, Anzegem, Zwevegem en Avelgem.

Eén van de plandoelstellingen was eveneens “de optimale **vervanging van de bestaande 150 kV-verbinding tussen Oostende-Slijkens en Brugge Waggelwater**”. Om te voldoen aan deze doelstelling zal de bestaande aanduiding van “bestaande hoogspanningsleiding” tussen deze twee punten geschrapt worden van het gewestplan (zie §0) en zal de bestaande bovengrondse 150 kV-verbinding ondergronds gebracht worden. Het uitgangspunt voor alle lijntracés met betrekking tot die zone is dat de ondergrondse kabels worden aangelegd binnen openbaar domein, met uitzondering van onderstaande beschreven zones waar hier plaatselijk van afgeweken wordt. Voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge wordt het alternatief gevolgd via variant 2. Dit betekent dat de N9 gevolgd wordt tot aan de Ossenstraat. Daarna buigt het tracé af naar het zuiden waarbij achtereenvolgens de Ossenstraat en Speistraat gevolgd worden. Het kanaal Gent-Oostende wordt dan gekruist via een sleufloze techniek, waarna het tracé afbuigt naar het oosten. Vanaf de kruising met het kanaal Gent-Oostende tot aan de N31 verloopt het tracé niet in openbaar domein. Het eindpunt van de sleufloze techniek onder het kanaal bevindt zich namelijk in landbouwpercelen. Er is ten zuiden van het kanaal in die omgeving geen geschikte wegenis om de kabels in aan te leggen. Echter, er wordt voorzien in een 2<sup>de</sup> sleufloze techniek vanaf de kruising met het kanaal tot aan/voorbij de N31. Er zal wel een mofput noodzakelijk zijn tussen de twee sleufloze technieken. Na de kruising met de N31 volgt het tracé het jaagpad langs het kanaal Gent-Oostende tot in het hoogspanningsstation Waggelwater.

### 3 Doorgevoerde optimalisaties bij de reeds beoordeelde planonderdelen

In voorgaand hoofdstuk werd toegelicht welke van de eerder onderzochte alternatieven voorwerp uitmaken van het gekozen alternatief. Op basis van voortschrijdend inzicht en ontwerpend onderzoek werden de meeste planonderdelen van deze gekozen alternatieven verder lokaal geoptimaliseerd. Onderstaand worden deze optimalisaties besproken.

Bij de verfijning van het gekozen werktracé voor de aanleg van de **MOG II kabels** tot perceelsniveau werden onderstaande principes gevolgd en werden meerdere kleinere optimalisaties doorgevoerd.

- Ter hoogte van OP52 (het lijntracé in aansluiting met het bestaande hoogspanningsstation Stevin, waar enkel de 380 kV kabels worden voorzien) wordt het historisch permanent grasland omwille van technische redenen gekruist door een rechte sleufloze techniek daar waar er in stap 2 een kleine knik in het tracé aanwezig was.



*Figuur 3-1: beperkte tracéwijziging ter hoogte van OP52 (geel=oorspronkelijke werktracé, paars = geoptimaliseerd tracé)*

- Het tracé van de zeekabels wordt ter hoogte van de strandzone mee beoordeeld.
- Zoals in stap 2d toegelicht, wordt er ten noorden van de N312 een sleufloze techniek voorzien om de bomenrijen behorend tot het bouwkundig erfgoed te vrijwaren.
- Ook wordt er een sleufloze techniek voorzien ter hoogte van de 4 bomenrijen ten zuiden van de Statiesteenweg om negatieve effecten op het landschapsbeeld te vermijden.

Ten noorden van het nieuwe hoogspanningsstation De Spie zal er een opsplitsing gebeuren tussen de verschillende aan te leggen kabels (220 kV, 525 kV en 380 kV). Deze opsplitsing staat beschreven onder §4.

Aan de grenzen van de eerder beoordeelde percelen voor de **aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation** werden volgende optimalisaties doorgevoerd.

### **De Spie+**

- Ter hoogte van de noordelijke, westelijke en zuidelijke grens van de te herbestemmen zone naar gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut werden enkele grenscorrecties doorgevoerd (oa. om bij de latere invulling van het gebied het verleggen van de bestaande weg mogelijk te maken), waardoor de totale oppervlakte van deze deelzone ca. 12,4 ha bedraagt.
- Uit de effectbespreking van stap 1 en 2 van het plan-MER bleek dat er zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie zonder compensatie voor waterbergend vermogen en natuurelementen (waardevolle ecotopen, corridors en/of stapstenen) negatieve effecten zouden zijn. Daarom werd in de zone ten westen van het geplande nieuwe hoogspanningsstation ruimte gereserveerd voor de nodige compensaties. De oppervlakte van deze deelzone bedraagt ca. 4,2 ha.
- Om negatieve effecten op de structuurkwaliteit en het waterbergend vermogen van de Lisseweegse Vaart te vermijden, is het uitgangspunt dat de Lisseweegse Vaart niet mag gedempt of ingebuisd worden en indien de waterloop zou verlegd worden, dat er in dat geval moet rekening gehouden worden met o.a. het behoud en herstel van het waterbergend vermogen en het behoud en herstel van de structuurkenmerken.
- In de huidige stedenbouwkundige voorschriften van De Spie is opgenomen dat er een buffer moet gerealiseerd worden tussen de te ontwikkelen zone en de parkbegraafplaats. Dit is opnieuw het uitgangspunt voor De Spie+.



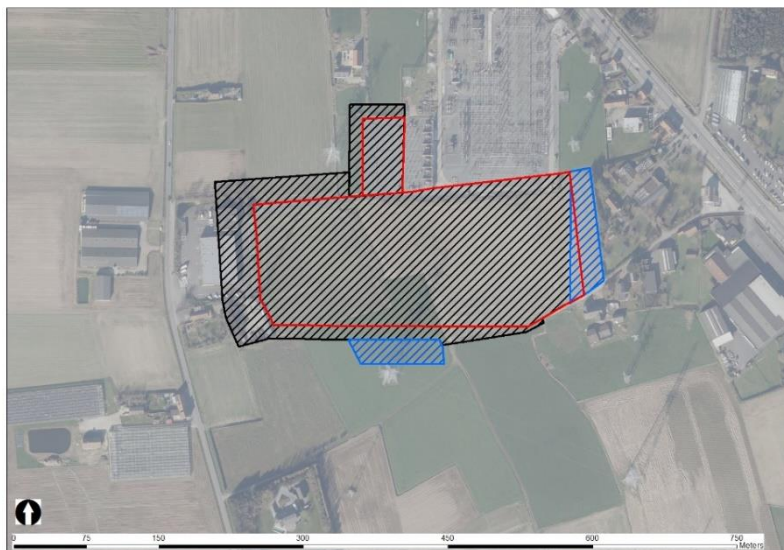
*Figuur 3-2: contouren van De Spie zoals beoordeeld in stap 2 (rood) en geoptimaliseerde contouren van De Spie+ (zwart)*

### **Izegem+**

- Rekening houdende met het feit dat de zuidwestelijke zone overlapt met de overstromingsgevoelige zones volgens de pluviale kaarten en het feit dat het maaiveld in die zone plaatselijk dient opgehoogd te worden, werd in het zuiden en het oosten ruimte

voorzien voor de compensatie aan waterbergend vermogen. De totale oppervlakte van deze twee deelzones samen bedraagt ca. 0,5 ha.

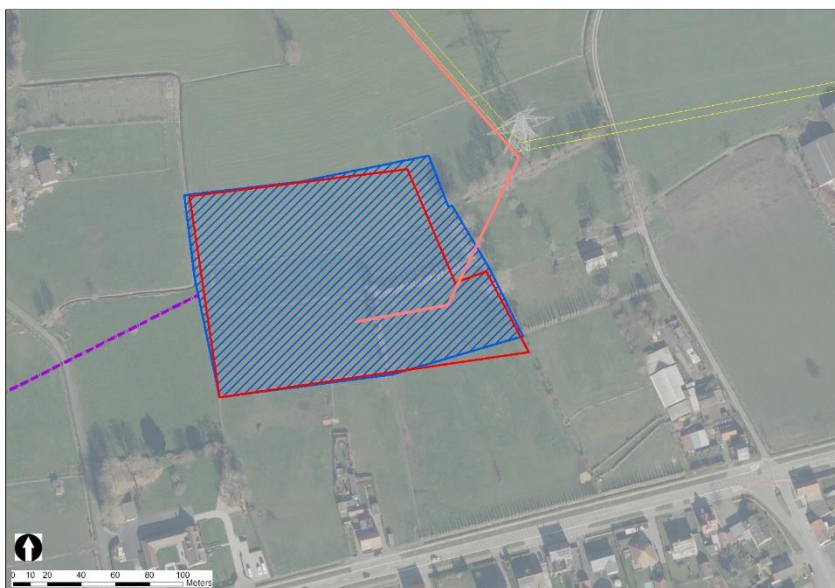
- Om een landschappelijke buffer te kunnen realiseren, werd de contour verruimd (behalve ter hoogte van de aansluiting met het bestaande HS-station), waardoor de totale oppervlakte voor het hoogspanningsstation (incl. landschappelijke buffer) ca. 5,2 ha bedraagt.



*Figuur 3-3: contouren van de te herbestemmen zones voor het realiseren van het hoogspanningsstation Izegem zoals beoordeeld in stap 2 (rood) en geoptimaliseerde contouren (zwart), met zones voor waterberging (blauw)*

### **S10eopt - Zedelgem**

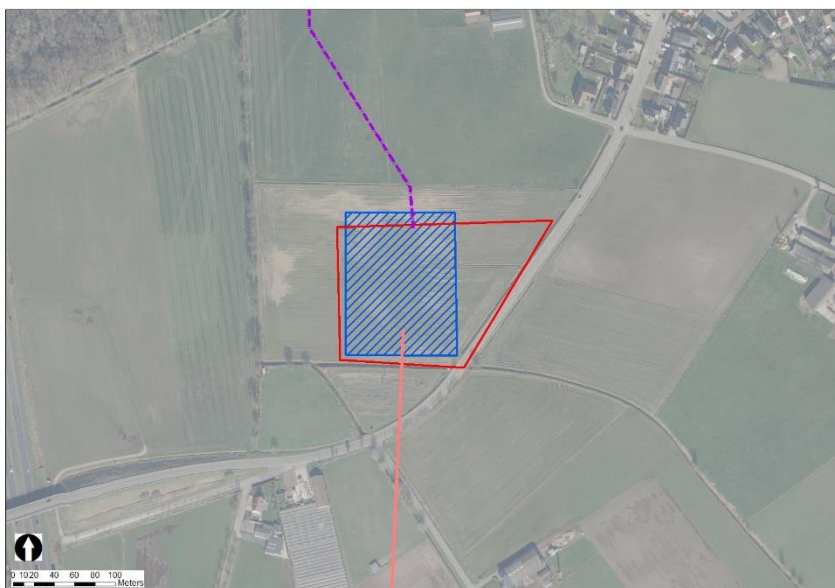
- Binnen de grenzen van het opstijgpunt is er ruimte voorzien voor landschappelijke integratie, binnen deze zone kan ook compensatie voor het verlies aan waterbergend vermogen voorzien worden, indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van een overstromingsgevoelige zone.



*Figuur 3-4: contouren van S10e zoals beoordeeld in stap 2 (rood) en geoptimaliseerde contouren (blauw), bovengrondse 380 kV (roze), ondergrondse 380 kV (paarse stippellijn) en bestaande 150 kV (geel)*

### **S11a2opt - Baliebrugge**

- In het noorden werd de oppervlakte iets verruimd om ruimte te hebben om een landschappelijke buffer te kunnen realiseren;
- In het zuiden werd de oppervlakte iets verkleind om een interferentie met de meer zuidelijk gelegen waterloop te vermijden
- In het oosten en het westen werden de grenzen verkleind tot de noodzakelijk geachte oppervlakte.
- Binnen de grenzen van het opstijgpunt is er ruimte voorzien voor landschappelijke integratie, binnen deze zone kan ook compensatie voor het verlies aan waterbergend vermogen voorzien worden, indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van een overstromingsgevoelige zone.



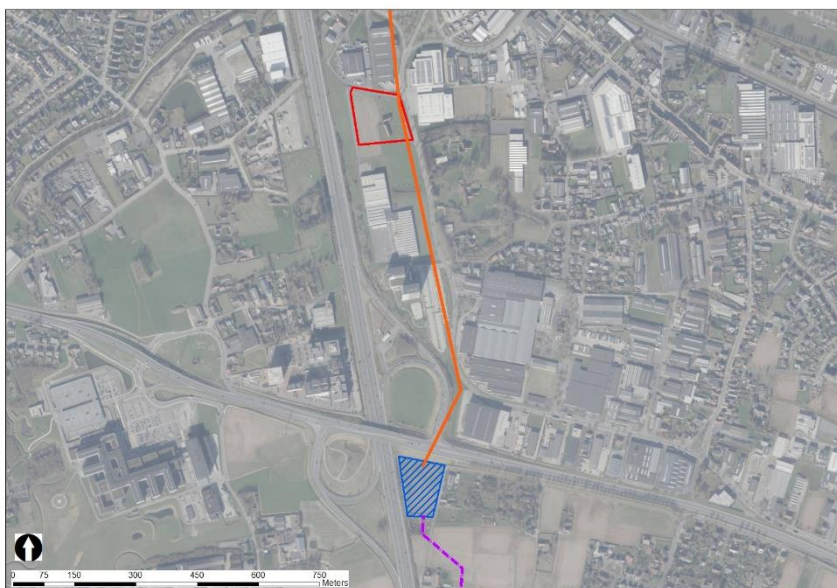
*Figuur 3-5: contouren van S11a2 zoals beoordeeld in stap 2 (rood) en geoptimaliseerde contouren (blauw), bovengrondse 380 kV (roze) en ondergrondse 380 kV (paarse stippellijn)*

### **S16a1opt – Izegem noord**

Gezien de totale ondergrondse lengte van het werktracé meer dan 8 km bedraagt moet de ondergrondse aanleg met 4 circuits gebeuren. Bij het uitwerken van de lijntracés en het samenstellen van het werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid waren er nog geen gegevens bekend over de bodemcondities in de zone ten noorden van de N36. Ondertussen zijn bijkomende gegevens beschikbaar gesteld, waaruit gebleken is dat de bodemcondities een ondergrondse aanleg met 4 circuits in die zone niet haalbaar maken omwille van een combinatie van ruimtegebrek, aanwezige leidingen en wegnissen, de aanwezige niveauverschillen en de onmogelijkheid om de N36 te kruisen met een sleufloze techniek. Dit maakt dat er geen haalbaar ondergronds tracé gerealiseerd kan worden vanaf opstijgpunt S16a1 richting het zuiden. Daarom werd het opstijgpunt verplaatst naar een perceel ten zuiden van de N36 (S16a1opt). Van hieruit is naar het zuiden toe wel voldoende ruimte aanwezig voor de aanleg van een ondergrondse verbinding.

Gezien de afstand tussen de E403 (ten westen van S16a1opt) en de bestaande bebouwing (ten oosten van S16a1opt) beperkt is, zal er op de westelijke en oostelijke grens geen ruimte zijn voor landschappelijke integratie. De ondergrondse kabels dienen op de oostelijke en westelijke grens aangesloten te worden op het opstijgpunt. Wegens de beperkte breedte is het mogelijk dat deze kabels deels onder de Weststraat zullen komen te liggen.

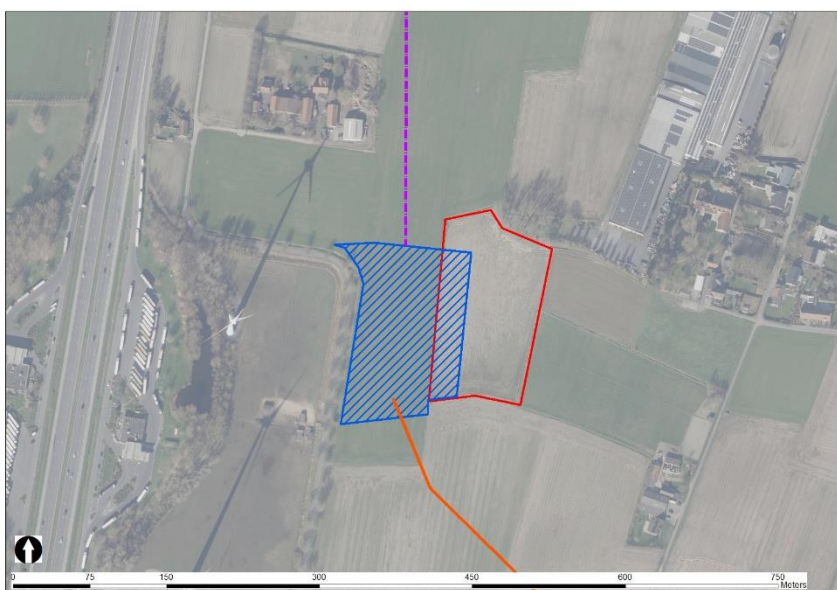
Binnen de grenzen van het opstijgpunt kan compensatie voor het verlies aan waterbergend vermogen voorzien worden, indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van een overstromingsgevoelige zone.



*Figuur 3-6: contouren van S16a1 zoals beoordeeld in stap 2 (rood) en geoptimaliseerde contouren (blauw), bovengrondse 380 kV verbinding (roze) en ondergrondse 380 kV verbinding (paarse stippellijn)*

#### **S16a2opt – Izegem zuid**

- Het opstijgpunt werd grotendeels verschoven naar het perceel ten westen van het oorspronkelijke opstijgpunt, op die manier kon een betere aansluiting met het bestaande wegennet gerealiseerd worden;
- Binnen de grenzen van het opstijgpunt is er ruimte voorzien voor landschappelijke integratie, binnen deze zone kan ook compensatie voor het verlies aan waterbergend vermogen voorzien worden, indien het maaiveld plaatselijk zou opgehoogd worden ter hoogte van een overstromingsgevoelige zone.



*Figuur 3-7: contouren van S16a2opt zoals beoordeeld in stap 2 (rood) en geoptimaliseerde contouren (blauw), aangepaste bovengrondse 380 kV (roze) en aangepaste ondergrondse 380 kV (paarse stippellijn)*

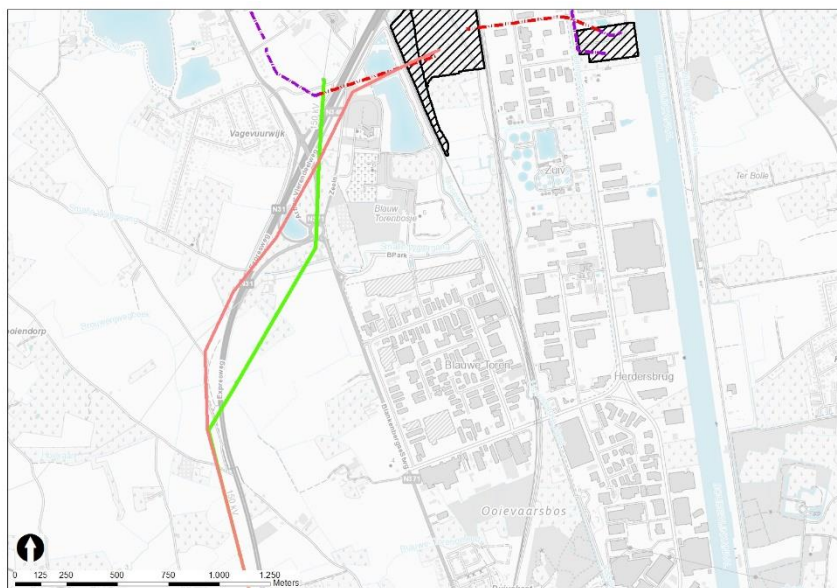
Voor het **werktracé E403 M Z4 OnderZuid** werden meerdere optimalisaties doorgevoerd. Deze worden onderstaand toegelicht. Heel beperkte verschuivingen aan het tracé (vb. om de knik beperkt(er) te houden, zodat bij de latere detailuitwerking met een “gewone” mast kan gewerkt worden in plaats van een hoekmast) worden onderstaand niet één voor één besproken, maar zullen wel meegenomen worden in de finale beoordeling van de milieueffecten per discipline in de hierna volgende hoofdstukken. Ook was er in stap 2 ter hoogte van de kruising met een aantal infrastructuren vanuit gegaan dat een sleufloze techniek omwille van technische redenen noodzakelijk zou zijn. Dit blijkt bij verder technisch nazicht toch niet overal het geval, waardoor op een aantal punten in het geoptimaliseerde gekozen alternatief geen rekening meer gehouden wordt met een verplichte sleufloze techniek. Dit is oa. het geval ter hoogte van de N368 en N32. Ter hoogte van deze punten komen geen kwetsbaarheden in de milieubeoordeling (op planniveau) voor, waardoor de aanleg in open sleuf of sleufloze techniek voor deze locaties niet tot een verschillende beoordeling leidt. Met andere woorden heeft dit geen impact op de eerder gemaakte beoordeling van het oorspronkelijke werktracé in stap 2c (de vergelijking van het gekozen werktracé met de andere werktracés zou niet tot een ander resultaat geleid hebben indien hier in stap 2c ook al op die manier rekening mee gehouden zou geweest zijn).

### Optimalisatie 1

Ter hoogte van Brugge Blauwe Toren werd het bovengrondse lijntracé 1Ab geïntegreerd in het geoptimaliseerd gekozen alternatief in plaats van een deel van 1Aa gezien op die manier een betere bundeling met de N31 bekomen wordt. Bijkomend maakt lijntracé 1Aa geen aansluiting met het nieuwe hoogspanningsstation, waardoor sowieso tussen de A11 en De Spie+ over een beperkte afstand een nieuw tracé cfr lijntracé 1Ab noodzakelijk was.

Het lijntracé 1Ab zelf werd bovendien ook nog beperkt geoptimaliseerd in die zin dat na optimalisatie slechts over een afstand van ca. 35m een overlap is met het noordwestelijk deel van het Moerasbosje (ipv 100m), waardoor er slechts over een oppervlakte van ca. 0,26 ha een omvorming noodzakelijk zal zijn naar een boszoomvegetatie (ipv een oppervlakte van ca. 0,6 ha).

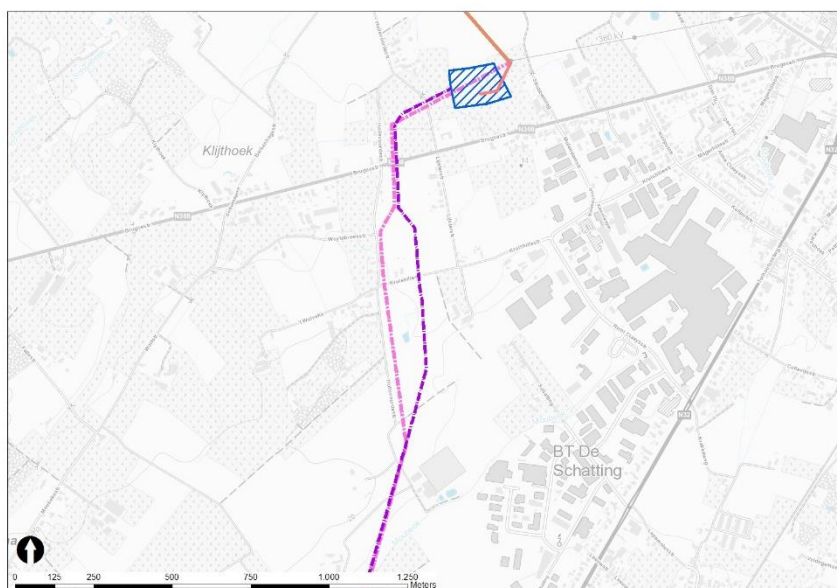




Figuur 3-8: werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid (groen) en het geoptimaliseerde gekozen alternatief (roze)

### Optimalisatie 2

Ten zuiden van de N368 werd het ondergrondse tracé afgestemd op de reeds aanwezige Fluxysleiding, rekening houdende met de minimaal te respecteren afstanden en het gegeven dat het meermaals kruisen van die leiding om technische redenen best vermeden wordt. Door de optimalisatie kan eveneens vermeden worden dat 5 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen van de ondergrondse verbinding.

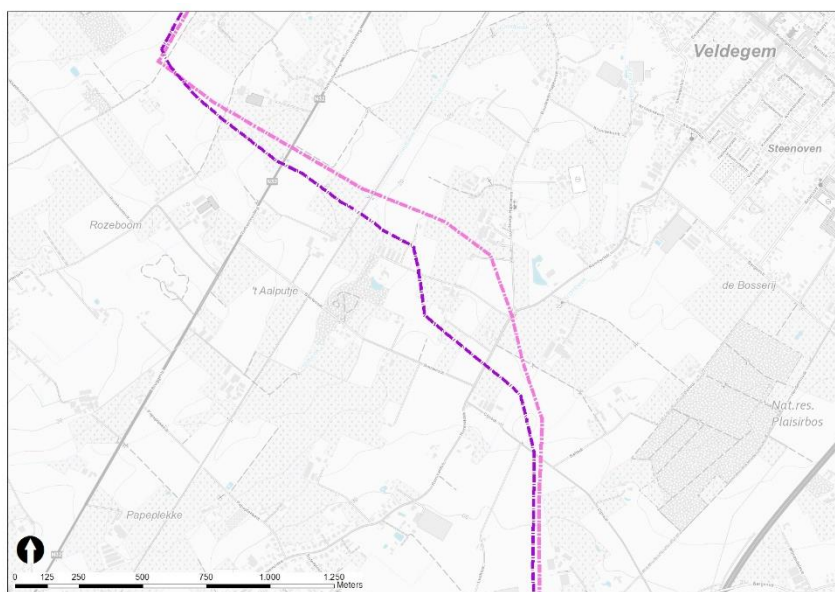


Figuur 3-9: werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid (roze stippellijn) en het geoptimaliseerde gekozen alternatief (paarse stippellijn)

### Optimalisatie 3

In de Moubekvallei werd lijntracé O10f geïntegreerd in plaats van een deel van O10c. Uit stap 2d bleek al dat er tussen beide lijntracés geen relevante verschillen in milieueffecten zijn. Lijntracé O10c kruist echter wel 2x met een Fluxysleiding, wat de aanleg technisch complexer maakt. Daarom werd lijntracé O10f geïntegreerd in plaats van (een deel van) O10c.

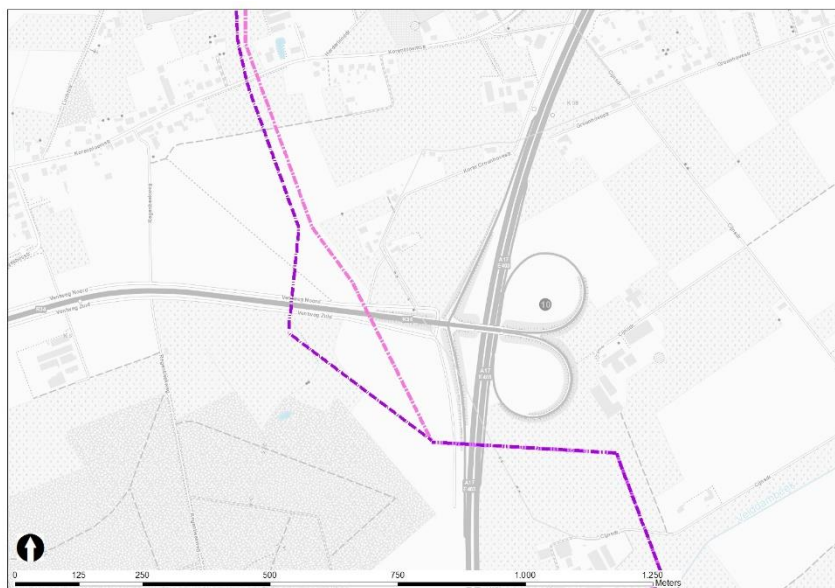
Bijkomend wordt een verplicht sleufloze techniek voorzien ter hoogte van de doorkruiste bomenrij ten noorden van de N32.



*Figuur 3-10: werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid (roze stippellijn) en het geoptimaliseerde gekozen alternatief (paarse stippellijn)*

### Optimalisatie 4

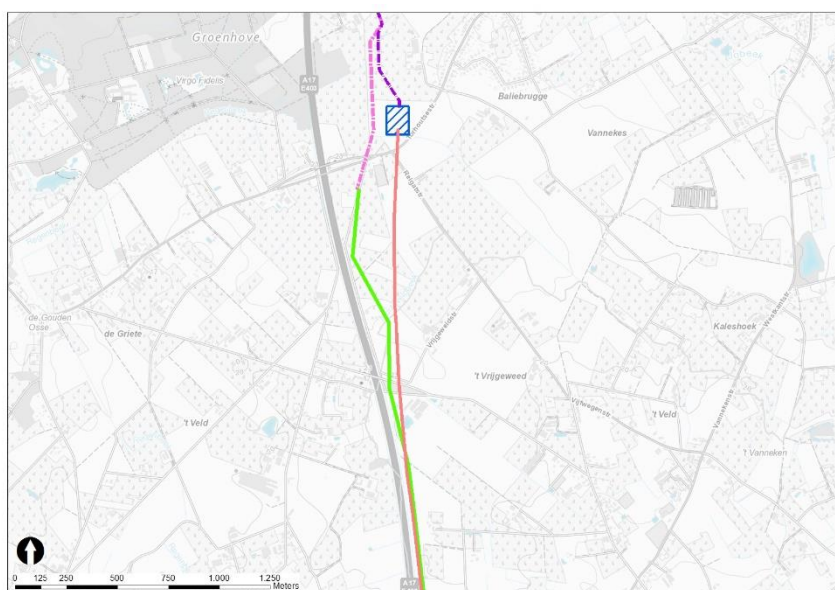
Vanuit technisch oogpunt valt het aan te bevelen de R34 en E403 loodrecht te kruisen. Daarnaast worden beide kruisingen voorzien met een sleufloze techniek, waarbij er voldoende plaats moet zijn om beide boringen dicht bij elkaar uit te voeren. Hierdoor werd het oorspronkelijke werktracé beperkt gewijzigd ter hoogte van de R34.



*Figuur 3-11: werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid (roze stippellijn) en het geoptimaliseerde gekozen alternatief (paarse stippellijn)*

### Optimalisatie 5

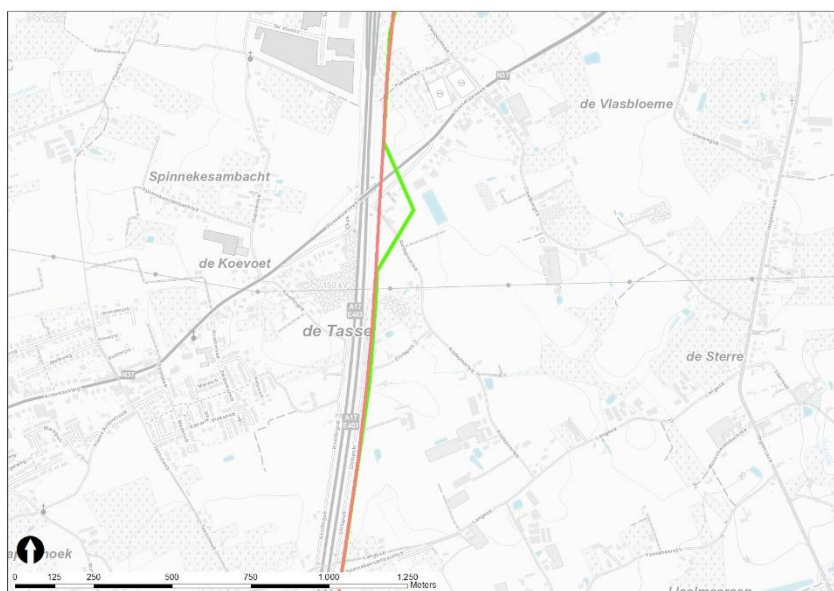
Bij de samenstelling van de werktracés in stap 2b werd nog geen rekening gehouden met de ligging van de noodzakelijke opstijgpunten. Ter hoogte van de overgang van het ondergrondse deel met het bovengrondse deel ter hoogte van Groenhove kon geen geschikt opstijgpunt gevonden worden (oa. wegens de te dichte ligging bij een Fluxysstation). Een geschikt perceel hiervoor kon wel gevonden worden ten noorden van de Torhoutsestraat. Om hier te kunnen op aansluiten diende zowel aan het ondergrondse deel als het bovengrondse deel van het werktracé een beperkte tracéwijziging doorgevoerd te worden.



*Figuur 3-12: werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid (groene lijn en roze stippellijn) en het geoptimaliseerde gekozen alternatief (roze lijn en paarse stippellijn)*

### Optimalisatie 6

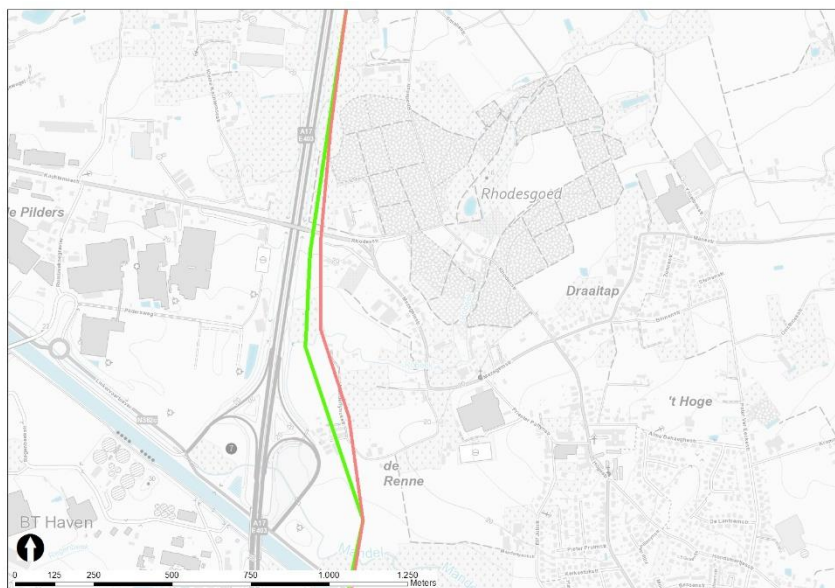
Ten zuiden van de N37 ontwijkt het oorspronkelijk werktracé een beschermd monument, waardoor er 3 knikken in het tracé zitten op korte afstand, daar waar het alternatief een strakke bundeling aanhoudt met de E403. Gezien een strakke bundeling minder negatieve effecten oplevert voor oa. ruimtelijke structuur, landschapsbeeld en visuele verstoring en er ook bij het oorspronkelijke werktracé negatieve effecten blijven bestaan op (de contextwaarde van) het beschermd monument (gezien het oorspronkelijk werktracé slechts een afstand van ca. 20m behoudt tot het beschermd monument), werd ervoor gekozen om in het geoptimaliseerd gekozen alternatief toch het alternatief te integreren dat het beschermd monument overspant. Door de optimalisatie is plaatselijk 1 woning minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.



*Figuur 3-13: werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid (groen) en het geoptimaliseerde gekozen alternatief (roze)*

### Optimalisatie 7

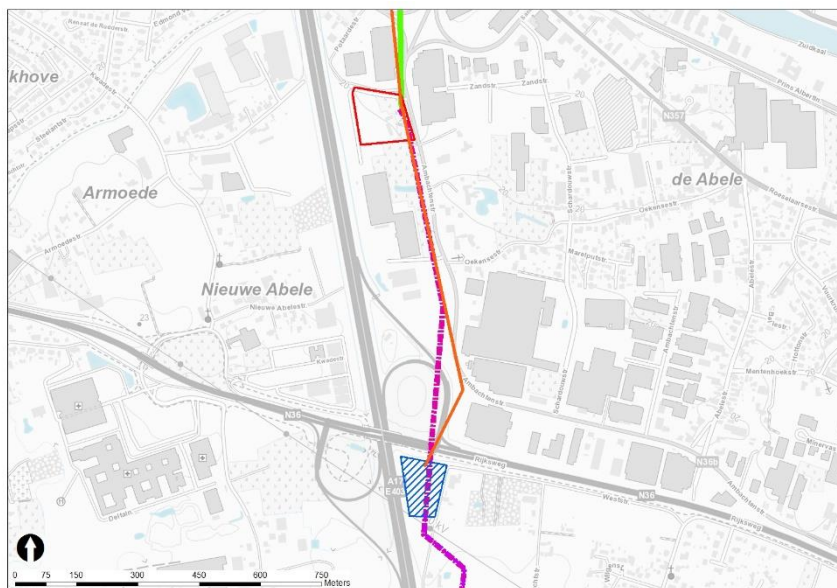
Ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie zat er een kleine knik in het werktracé ter hoogte van een tuin horende bij een woning. Dit betekent dat hier later bij de verdere uitwerking, een mastlocatie dient voorzien te worden. Om te vermijden dat een mastlocatie binnen een tuin zou vallen, werd het tracé beperkt aangepast.



Figuur 3-14: werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid (groen) en het geotimaliseerde gekozen alternatief (roze)

### Optimalisatie 8

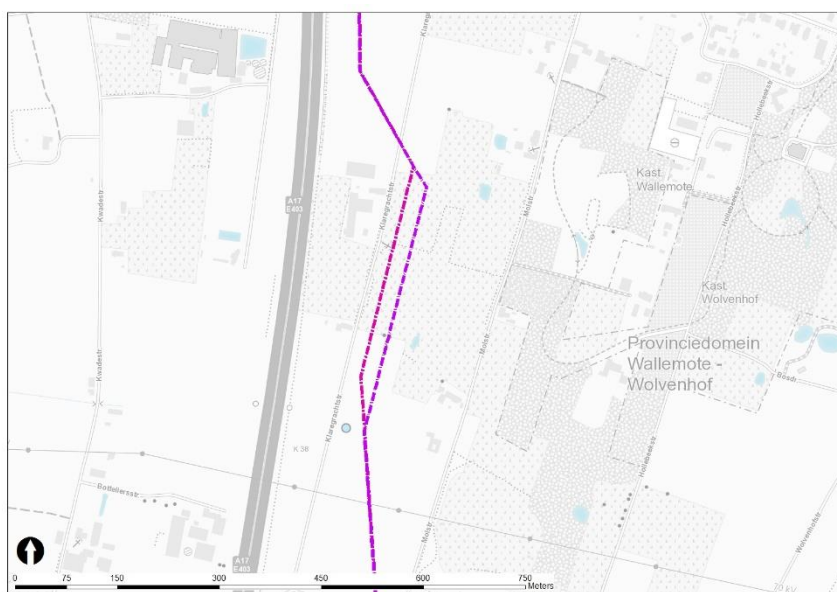
Gezien de totale ondergrondse lengte van het werktracé meer dan 8 km is, moet de ondergrondse aanleg met 4 circuits gebeuren. Bij het uitwerken van de lijntracés en het samenstellen van het werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid waren er nog geen gegevens bekend over de bodemcondities in de zone ten noorden van de N36. Ondertussen zijn bijkomende gegevens beschikbaar gesteld, waaruit gebleken is dat de bodemcondities een ondergrondse aanleg met 4 circuits in die zone niet haalbaar maken omwille van een combinatie van ruimtegebrek, aanwezige leidingen en wegenissen, de aanwezige niveauverschillen en de onmogelijkheid om de N36 te kruisen met een sleufloze techniek. Dit maakt dat er geen haalbaar ondergronds tracé gerealiseerd kan worden vanaf opstijgpunt S16a1 richting het zuiden. Daarom werd het opstijgpunt verplaatst naar een perceel ten zuiden van de N36 (S16a1opt). In de zone ten noorden van het opstijgpunt werd bijgevolg een bovengronds lijntracé geïntegreerd in plaats van een ondergronds lijntracé. Ten noorden van de N36 zullen hierdoor over korte afstand meer woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn in vergelijking met het werktracé.



Figuur 3-15: werktracé E403\_M\_Z4 OnderZuid (bovengronds: groen, ondergronds: roze stippellijn) en het geoptimaliseerde gekozen alternatief (bovengronds: roze, ondergronds: paarse stippellijn)

### Optimalisatie 9

Ter hoogte van Wallemote werd het lijntracé O20aa geïntegreerd in het werktracé, gezien op die manier vermeden wordt dat ten opzichte van het werktracé 2 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen, waarvan 1 kinderopvang.



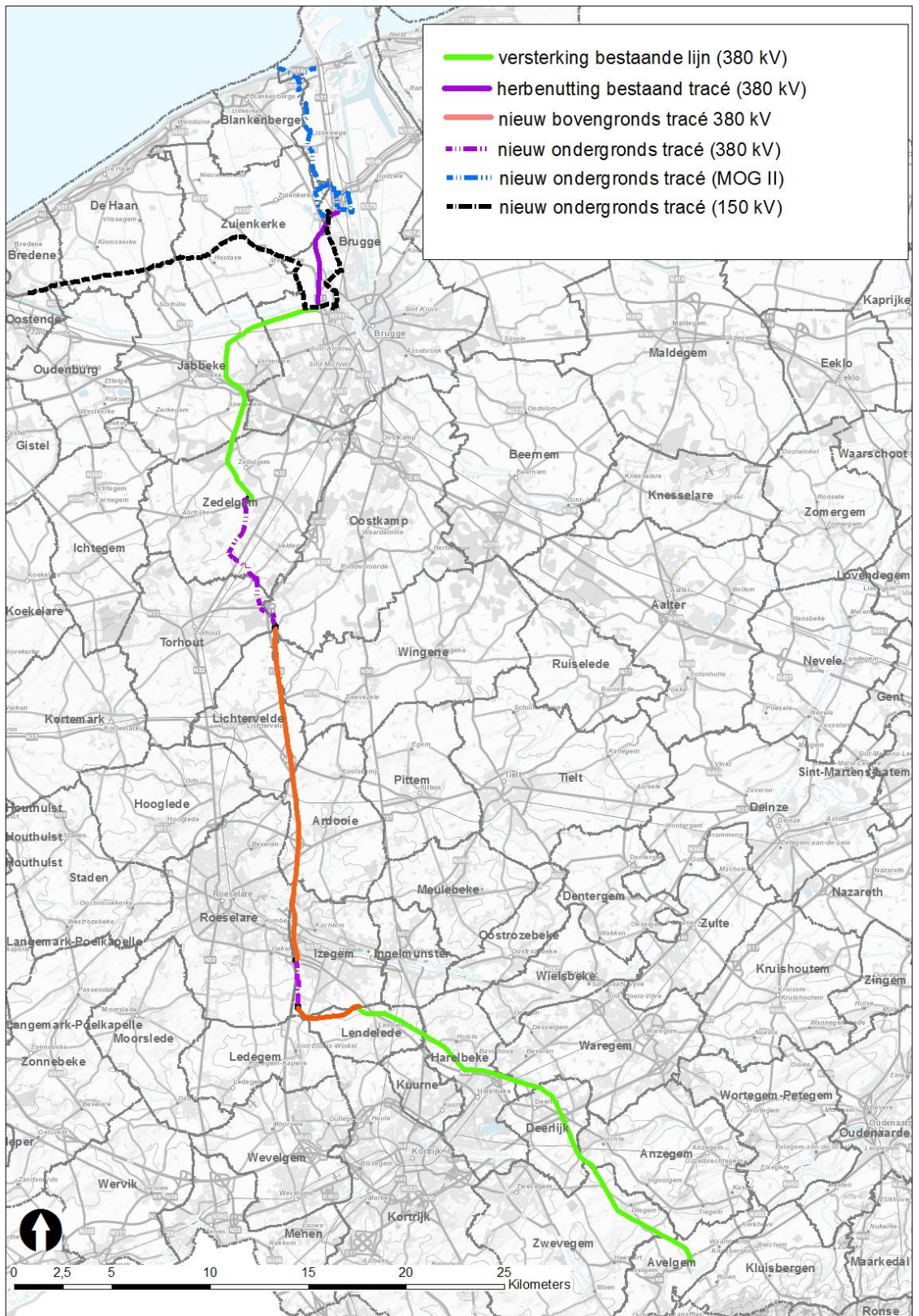
Figuur 3-16: werktracé E403\_M\_Z4 OnderZuid (roze stippellijn) en het geoptimaliseerde gekozen alternatief (paarse stippellijn)

De beschreven optimalisaties veranderen in globaliteit slechts op minieme wijze de beoordeling van het volledige gekozen werktracé. De grootste wijziging situeert zich ten noorden van de N36 en ter hoogte van de verschuiving van het opstijgpunt S16a1 naar S16a1opt. Ter hoogte van het bedrijventerrein ten noorden van de N36 wordt bij het geoptimaliseerde gekozen alternatief namelijk een bovengrondse verbinding voorzien in plaats van een ondergrondse verbinding. De effecten inzake ruimtegebruik zijn ten aanzien van de functie bedrijvigheid binnen de veiligheidszone van een bovengrondse verbinding beperkter in vergelijking met de effecten binnen de voorbehouden zone van een ondergrondse verbinding. Hierdoor is de globale beoordeling van het geoptimaliseerde werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid iets minder negatief voor de effectgroep ruimtegebruik in vergelijking met het oorspronkelijke werktracé. Aan de andere kant zal de visuele verstoring voor omwonenden bij het geoptimaliseerde opstijgpunt S16a1opt iets groter zijn in vergelijking met het oorspronkelijke opstijgpunt S16a1 (gezien er bij S16a1opt 2 woningen op de grens gelegen zijn en er geen ruimte is voor landschappelijke inkleding).

De doorgevoerde optimalisaties doen echter geen afbreuk aan de globale alternatievenafweging die is gebeurd in stap 2c (en 2d). Het daar genoemde nadelige effect inzake het bouwverbod binnen een industriële bestemming ten opzichte van E403\_M\_Z4\_Onder, E403\_M\_Z4\_OnderIzegem en E403\_M\_Z5alt\_Onder1 komt te vervallen na optimalisatie van E403\_M\_Z4\_OnderZuid. Aan de andere kant is er wel het bijkomend negatief effect inzake visuele verstoring van het opstijgpunt S16a1opt.

Bij het oorspronkelijk werktracé wordt bij de beoordeling uitgegaan van een aantal sleufloze technieken ter hoogte van wegenissen, waar dit bij verder technisch nazicht niet nodig blijkt. Gezien deze sleufloze technieken geïntegreerd waren omwille van technische redenen, en niet gelegen zijn ter hoogte van een kwetsbare zone waar relevante milieueffecten te verwachten zijn, maakt het feit dat op deze beperkte locaties en telkens over een heel beperkte afstand toch een aanleg in open sleuf voorzien wordt, geen verschil uit voor de totale beoordeling van het werktracé (en voor de (eind)beoordelingen zoals die gemaakt zijn in stap 2c en stap 2d). Ook de overige doorgevoerde optimalisaties leiden niet in een verschil in globale beoordeling tussen het oorspronkelijke en het geoptimaliseerde werktracé E403\_M\_Z4\_OnderZuid, waardoor de globale alternatievenafweging die is gebeurd in stap 2c (en 2d) ongewijzigd blijft.

Op onderstaande figuur wordt de ligging van alle te beoordelen hoogspanningstracés samengevat.



Figuur 3-17: samenvatting van de te beoordelen hoogspanningsverbindingen die deel uitmaken van Ventilus



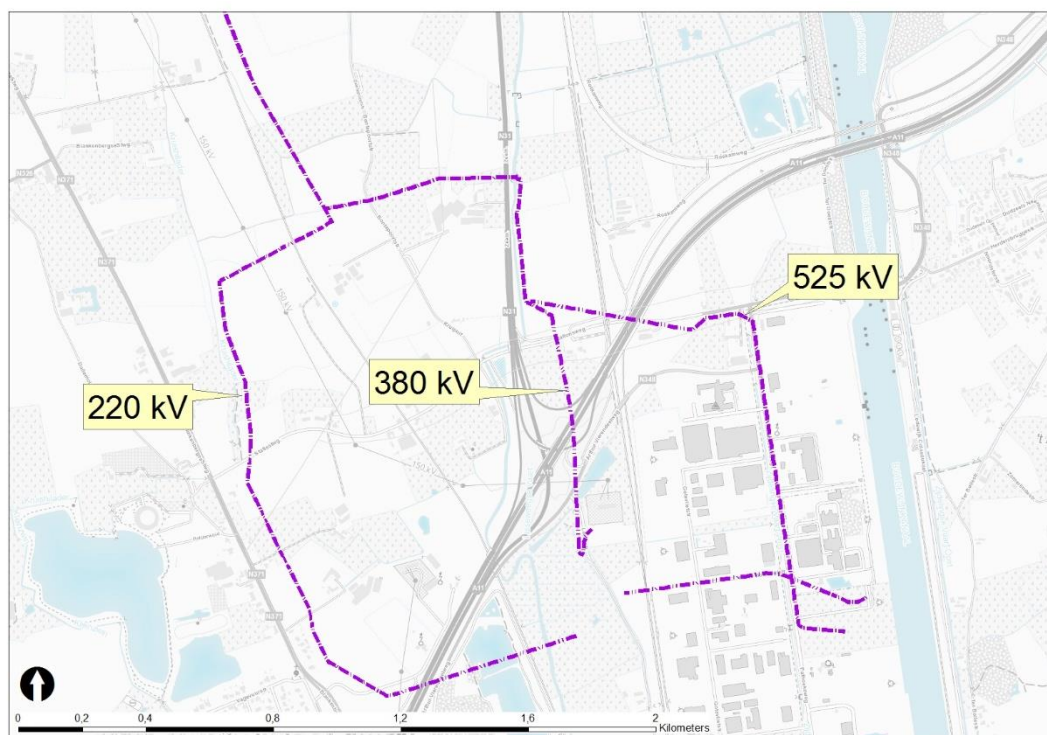
## 4 Bijkomende ondergrondse verbindingen

In stap 1 en 2 van het MER werd er voor de noordelijke variant 2 vanuit gegaan dat zowel de 525 kV-kabels als de 380 kV AC verbinding (met uitzondering van het meest noordelijke deel) binnen dezelfde leidingstraat als de 220 kV kabels zouden aangelegd worden. Bij de verdere detailuitwerking blijkt er ten noorden van De Spie toch een opsplitsing noodzakelijk te zijn tussen de verschillende kabeltracés.

Ten noorden van de kruising van de N31 en de A11 volgen de tracés voor de 380 kV AC kabels en de 525 DC kV kabels namelijk niet meer het tracé voor de aanleg van de 220 kV kabels. Het tracé voor de eerste twee vernoemde kabels buigt op dat punt af naar het oosten, terwijl het tracé van de 220 kV kabels op dat punt afbuigt naar het westen.

- Mochten de 525 kV kabels ook afbuigen naar het westen, en bijgevolg in het westen van het nieuwe hoogspanningsstation in De Spie toekomen, dan dient er vanaf De Spie een verbinding gemaakt te worden met Herdersbrug doorheen een reeds ingevuld industriegebied. Er wordt echter reeds voorzien in een 380 kV verbinding tussen De Spie en Herdersbrug. Binnen de weg zijn reeds een groot aantal leidingen en kabels gelegen, waardoor er geen voldoende ruimte meer kan gevonden worden om EN de 380 kV verbinding EN deze 525 kV kabels aan te leggen tussen De Spie en Herdersbrug.
- De 380 kV kabels dienen in het noorden van De Spie aan te komen. Indien een bundeling met de 220 kV kabels aangehouden wordt, dan komen de 380 kV kabels aan in het westen en dient binnen het hoogspanningsstation zelf een verbinding naar het noorden aangelegd te worden, wat gezien de plaatsinname op het terrein van het hoogspanningsstation onnodige risico's met zich meebrengt. Daarom werd ervoor gekozen om de 380 kV kabels zo lang mogelijk te bundelen met de 525 kV kabels en vervolgens via een sleufloze techniek aansluiting te maken met het noorden van De Spie.

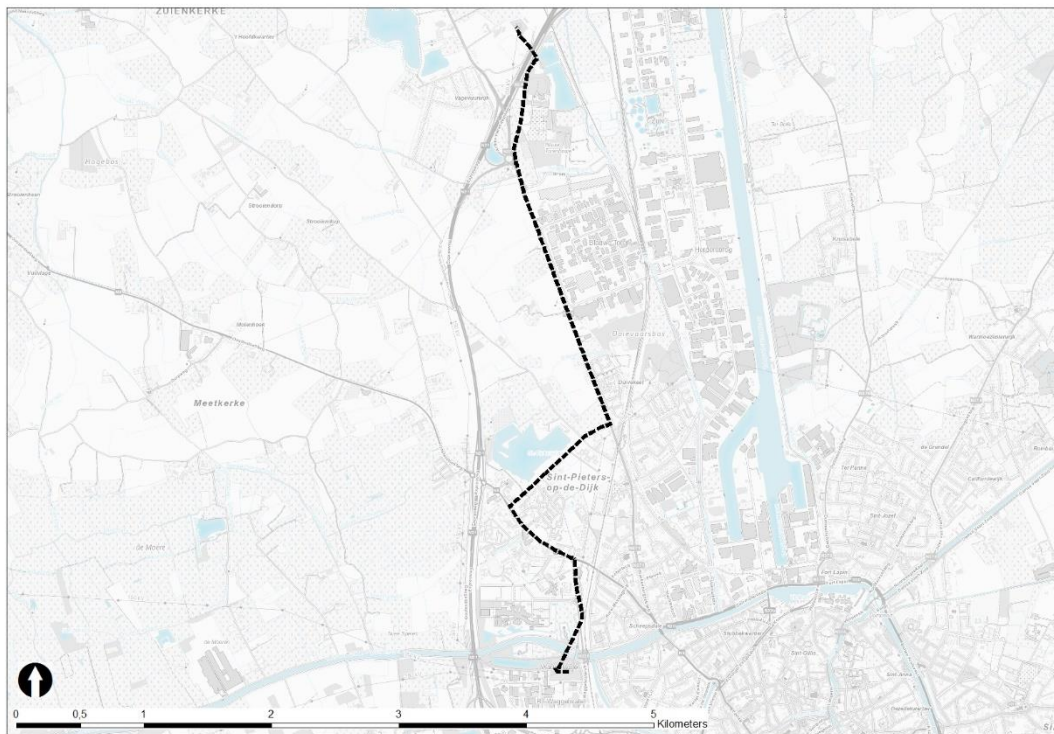
Na de kruising van de N31 verloopt het tracé voor de 525 kV kabels bovendien verschillend van de 380 kV AC kabels, gezien het eindpunt respectievelijk gelegen is ter hoogte van Herdersbrug (waar het convertiestation zal gerealiseerd worden) en De Spie. Ook tussen De Spie en Herdersbrug dient een verbinding gemaakt te worden. De ligging van deze tracé-onderdelen wordt weergegeven op Figuur 4-1. De kruising van de A11 gebeurt hierbij telkens met een sleufloze techniek.



*Figuur 4-1: visualiseren van de tracés voor de 525 kV en 380 kV verbinding, daar waar ze afwijken van het tracé voor de 220 kV kabels*

Het gekozen werktracé omvat daarnaast 1 zone waar een 150 kV-tracé wordt herbenut, met name de zone tussen Brugge Waggelwater en Brugge Blauwe Toren. Dit betekent dat de bestaande bovengrondse 150 kV-verbinding in deze zone ondergronds zal moeten gebracht worden. Onderstaand wordt het ondergrondse tracé dat hiervoor werd uitgewerkt beschreven. Het uitgangspunt hierbij is dat ondergrondse kabels grotendeels worden aangelegd binnen openbaar domein.

Het te onderzoeken 150kV-kabeltracé vertrekt vanuit de post Brugge Blauwe Toren in zuidelijke richting en volgt de bestaande wegenis, waarna het tracé door middel van een sleufloze techniek de N31, Zeelaan en Krinkelstraat kruist. Vervolgens worden de Zeelaan, Blankenbergse Steenweg en Sint-Pietersmolenstraat en N9 gevolgd. Het kabeltracé wordt daarna vervolgd langsheen de Waggelwaterstraat en loopt via een sleufloze techniek onder het Kanaal Gent-Oostende en het Waggelwaterbos tot in het bestaande hoogspanningsstation van Brugge Waggelwater.



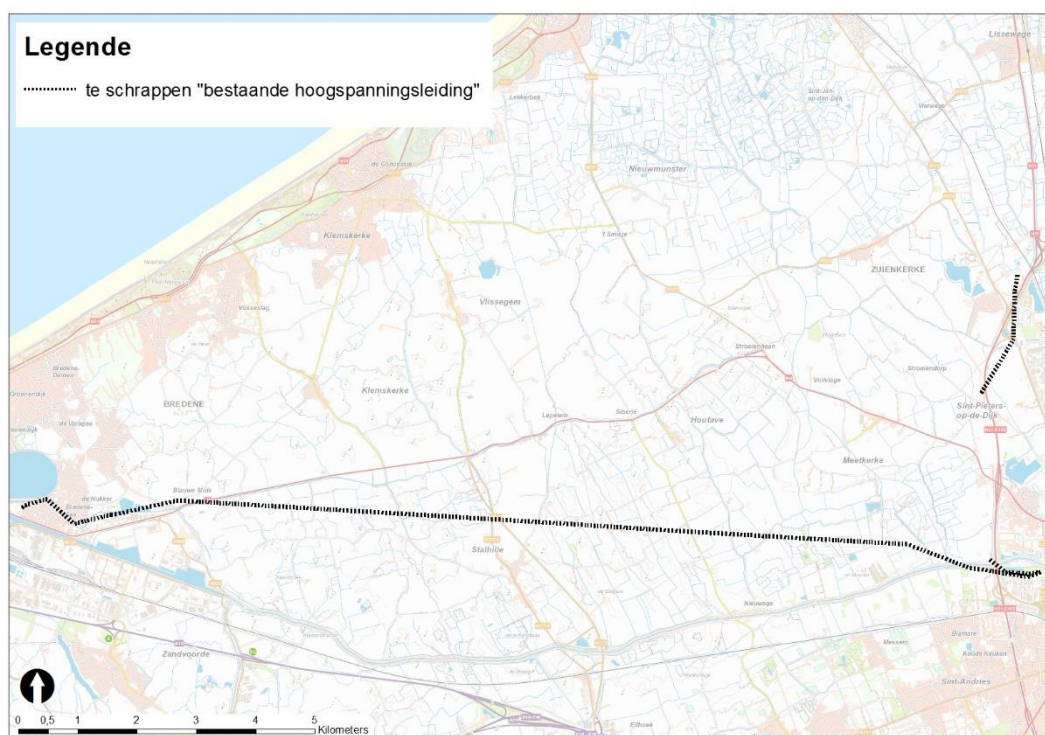
Figuur 4-2: situering van het kabeltracé tussen Brugge Blauwe Toren en Brugge Wagelwater

## 5 Schrappen van het voorschrift “bestaande hoogspanningsleidingen”

Zoals eerder vermeld, behoort de optimale vervanging van de 150 kV-verbinding Slijkens (Oostende) – Brugge-Waggelwater ook tot de plandoelstellingen. Bijkomend zal de aanduiding (bestaande) “hoogspanningsleiding” tussen Oostende en Brugge Waggelwater op het gewestplan geschrapt worden<sup>2</sup>.

Tussen Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater zal de 380 kV verbinding niet exact hetzelfde tracé volgen als de bestaande 150 kV verbinding. Er werd ter hoogte van de A11 namelijk een beperkte optimalisatie doorgevoerd (zie §3). In de zone waar het bestaande tracé niet gevolgd wordt, zal het bestaande voorschrift geschrapt worden van het gewestplan.

Ook in de zone net ten westen van Waggelwater wordt het bestaande 150 kV tracé niet herbenut. De nieuwe 380 kV verbinding zal ten westen van de N31 aansluiten op het bestaande te versterken tracé tussen Waggelwater en Zedelgem. Gezien de volledige 150 kV-verbinding tussen Blauwe Toren en Waggelwater ondergronds gebracht wordt, kan dit korte stukje “bestaande hoogspanningsleiding” ook geschrapt worden van het gewestplan.



Figuur 5-1: situering van de te schrappen overdruk “bestaande hoogspanningsleidingen” op het gewestplan

<sup>2</sup> Tot in Slijkens, dus ook ter hoogte van de zone waar de verbinding zich momenteel reeds ondergronds bevindt, maar de aanduiding van een luchtlijn nog steeds op het gewestplan staat.

## 6 Discipline Bodem

Om een potentiële impact op de bodem te vermijden worden bij de aanleg van ondergrondse verbindingen welke niet binnen de wegenis gelegen zijn een groot aantal standaardmaatregelen voorzien inzake het bewaren van de bodemopbouw en -structuur (zie ook bijlage 2, nr 1.7 en hfst 2). Bij onderstaande beoordeling wordt er bijgevolg rekening mee gehouden dat oa. onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast.

*Voor aanvang van de werken brengt een specifiek onderzoek de verschillende bodemlagen van de landbouwgrond in beeld. Hiervoor worden enkele proefsleuven gegraven tijdens de studiefase.*

*Op basis van deze resultaten werkt een landbouwexpert een plan uit om de effectieve sleuf uit te graven en de impact op de bodemstructuur zo minimaal mogelijk te houden. Dit plan bepaalt:*

- *Hoeveel bodemlagen er aanwezig zijn en welke dikte deze hebben zodat deze gescheiden afgegraven kunnen worden.*
- *Hoe de opslag van de verschillende bodemlagen gebeurt. De verschillende lagen worden gescheiden van elkaar gestockeerd. Bij een langere stockage wordt er ook aandacht gegeven aan het voorkomen van onkruidgroei en zaadzetting daarvan op de teelaarde.*
- *Welke maatregelen genomen moeten worden bij machinebewegingen op de landbouwgrond. Bv het gebruik van rijplaten.*
- *Hoe de bodemlagen teruggeplaatst worden. Uiteraard gebeurt dit in de omgekeerde volgorde als bij het uitgraven. Maar er wordt bijvoorbeeld ook opgelegd dat de opvulling van de sleuf niet mag gebeuren tijdens natte periodes. Ook de mate waarin een latere zetting te verwachten valt wordt hierin meegenomen.*

*Na de plaatsing van de kabels (in een warmte-verdelende laag) wordt de sleuf verder aangevuld met de afzonderlijk uitgegraven en gestockeerde gronden met respect voor het onderscheid tussen de onderlaag en de teelaarde.*

*Wanneer de sleuf weer is aangevuld, wordt het werkterrein afgewerkt. Over eventuele overtollige grond worden afspraken gemaakt met de grondeigenaar.*

*De opwarming van de bodem ten gevolge van de warmteafgifte van de ondergrondse kabels wordt maximaal beperkt door de kabels in een warmte-verspreidend materiaal (bv dolomiet) te plaatsen.*

### 6.1 Aanlandingslocatie

Ter hoogte van de aanlandingslocatie Zeebrugge zijn geen relevante milieueffecten te verwachten voor de discipline Bodem.

### 6.2 Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin

Er worden over een afstand van ca. 13,3 km hoofdzakelijk kwetsbare profielen gekruist in open sleuf. Ter hoogte van ca. 2 km daarvan wordt echter een aanleg in de wegenis voorzien, waarbij verondersteld kan worden dat het profiel in het verleden reeds verstoord geweest is. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) worden effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).

Er worden geen ontginningsgebieden gekruist (0).

### 6.3 Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem

Ter hoogte van de gedeeltelijke ondergrondse aanleg (in totaal ca. 10 km) worden over een afstand van ca. 2,9 km **kwetsbare profielen** gekruist in open sleuf. Deze kwetsbare profielen zijn hoofdzakelijk gelegen binnen de Moubekvallei. Er wordt rekening gehouden met de standaardmaatregelen (-1) (zie bijlage 2, hfst 2).

Er dient over een afstand van ca. 20,6 km een nieuw bovengronds tracé aangelegd te worden. De totale oppervlakte die vergraven kan worden voor het realiseren van de masten binnen profielverstoringsgevoelig gebied is te verwaarlozen (0).

Er worden geen ontginningsgebieden gekruist (0).

Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. Gezien geen planingrepen worden voorzien ter hoogte van kwetsbare zones, zijn mogelijke effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in deze zone te verwaarlozen (0).

### 6.4 Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijpunt

De zone waar het nieuwe hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden ter hoogte van **De Spie+** wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door een bodem welke niet gevoelig is voor profielverstoring. Enkel op de oostelijke rand komen kreekruigen voor welke wel als verstoringgevoelig beschouwd worden. De westelijke zone, waar de nodige water- en natuurcompensaties kunnen gerealiseerd worden, is volledig gelegen binnen een zone die op de bodemkaart wordt gekenmerkt door een antropogene bodem. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locatie verwaarloosbare effecten verwacht inzake profielverstoring (0).

De locatie **Herdersbrug** voor het convertiestation wordt wel gekenmerkt door profielverstoringsgevoelige bodems (met name de kreekruggronden m.DI4 en m.DI5). Gezien deze locatie reeds gelegen is binnen een "harde" bestemming, is vergraving met profielverstoring momenteel reeds mogelijk. Bij een bestemmingswijziging zullen er ten aanzien van de juridische referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare effecten optreden (0).

In de omgeving van de N31 komen nog grote zones landbouwgebied voor met bodemtype m.DI5. Ten zuidwesten van het Boudewijnkanaal is ook nog een onbebouwde landbouwzone met bodemtype m.DI4 aanwezig. Door uitvoering van het planvoornemen zal het huidige profiel grotendeels verloren gaan daar waar het convertiestation gerealiseerd wordt. Gezien er in de ruime omgeving nog voldoende bodems aanwezig zijn met eenzelfde profiel, worden de mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief beoordeeld (-1).

De gewenste uitbreiding van het bestaand hoogspanningsstation te **Izegem+** omvat bodems welke matig gevoelig zijn voor profielverstoring. Een mogelijke verstoring wordt zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1). De omliggende gronden rond het bestaande HS-station worden allen gekenmerkt door een bodem die matig gevoelig is voor profielverstoring, waardoor het niet mogelijk is de geplande uitbreiding te verschuiven naar een zone die minder gevoelig is.

Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie maximaal beperkt negatieve effecten (-1).

In het noorden van **opstijgpunt S10eopt** wordt een oppervlakte van ca. 0,5 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h", waardoor de bodem er dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).

In het zuidwesten van **opstijgpunt S11a2opt** wordt een oppervlakte van ca. 0,3 ha gekenmerkt door bodemprofiel "h" of "g", waardoor de bodem dus plaatselijk zeer gevoelig is voor profielverstoring. In de ruime omgeving zijn nog voldoende bodems met een dergelijk profiel aanwezig waardoor het geen zeldzaam profiel betreft (-1).

Ter hoogte van **opstijgpunten S16a1opt en S16a2opt** wordt de bodem gekenmerkt door profielen die matig of niet gevoelig zijn voor profielverstoring (0/-1).

## 6.5 Planonderdeel 150 kV-verbindingen

De effecten voor de discipline Bodem zullen zich vooral voordoen in de aanlegfase. Enkel de permanente effecten zijn relevant op planniveau.

De aanleg zal hoofdzakelijk onder wegenis plaatsvinden dus daar waar de bodem reeds antropogeen en/of verstoord is. Hierdoor worden verwaarloosbare effecten verwacht inzake profielverstoring en/of bodemverdichting. De werkzone kan evenwel breder zijn (wanneer de bebouwing dit toelaat), waardoor de bodems hier wel tijdelijk verstoord en/of verdicht kunnen worden. Deze effecten kunnen evenwel voldoende gemilderd worden op uitvoeringsniveau. Rekening houdende met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, hfst 2), worden de effecten in de zones waar de bodem een nog niet verstoord bodem in open sleuf zou kruisen als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Bij een beperkt deel van lijntracé 6 van het kabeltracé tussen Oostende-Brugge loopt het tracé doorheen landbouwpercelen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 2) worden mogelijke effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1).

## 6.6 Planonderdeel schrappen "bestaande hoogspanningsleiding"

Door het schrappen van de aanduiding "bestaande hoogspanningsleiding" op het gewestplan (zie §5) worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Bodem zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie. Ter hoogte van de mastvoeten zal, bij afbraak van de lijn, een beperkte ontharding optreden wat beperkt positief wordt beoordeeld.

Tijdens de afbraak van de bestaande lijn zijn effectieve maatregelen beschikbaar in de uitvoeringsfase om eventuele negatieve effecten op de bodemkwaliteit te beperken tot een verwaarloosbaar of beperkt negatief effect (0/-1).

## 6.7 Conclusies en milderende maatregelen

### 6.7.1 Conclusies

De profielverstoring met betrekking tot de ondergrondse verbindingen en de aanleg van hoogspanningsstations en opstijgpunten wordt als beperkt negatief beoordeeld (-1). De mogelijke

profielverstoring voor de realisatie van de nieuwe masten wordt verwaarloosbaar beoordeeld, rekening houdende met de beperkte oppervlakte en het feit dat hoofdzakelijk minder kwetsbare profielen worden gekruist (0).

Door het schrappen van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen op het gewestplan worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Bodem.

#### 6.7.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

De effecten ten gevolge van profielverstoring worden bij het geoptimaliseerd gekozen alternatief slechts als beperkt negatief beoordeeld, waardoor het niet noodzakelijk wordt geacht (dwingende) milderende maatregel op te leggen.

Gezien een mogelijke vergraving ter hoogte van hoogspanningsstations dient te gebeuren in functie van het aanleggen van ondergrondse constructies, zijn geen maatregelen beschikbaar om effecten inzake profielverstoring te beperken.



## 7 Discipline Water

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er rekening mee gehouden dat er voldaan wordt aan de geldende wetgeving<sup>3</sup> (oa. maximaal gebruik van retourbemaling). Bijkomend wordt er rekening mee gehouden dat onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, hfst 3 en nr. 1.1, 1.2, 1.7 en 1.8).

*De waterlopen die gekruist worden door een open sleuf worden tijdelijk gedicht en omgelegd. Na de werken worden de waterlopen terug in hun oorspronkelijke staat en locatie hersteld.*

*Om permanente effecten op het watersysteem te vermijden worden kruisingen van waterlopen uitgevoerd met gestuurde boringen of als een open sleuf waarbij kleistoppen geplaatst worden zodat het warmte-verspreidend materiaal hydrologisch gescheiden wordt van oppervlaktewaters en geen drainerend effect van het grondwater kan hebben.*

*Waterlopen die permanent zouden dienen te verdwijnen (door bv de bouw van een hoogspanningsstation) worden verplaatst zodat ze hun watervoerende functie kunnen behouden.*

*Indien systemen met een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag (zoals kustduinen) dienen onderboord te worden, zal de optimale diepte van de boring bepaald worden om een verstoring van het hydrologisch systeem te vermijden. Door aangepaste uitvoeringstechnieken (vb het plaatsen van kleistoppen) te gebruiken wordt vermeden dat zoetwaterlenzen verdwijnen indien ze toch zouden doorboord worden.*

### 7.1 Aanlandingslocatie

Uit de scopinganalyse (zie bijlage 2 van de scopingnota) blijkt dat er ter hoogte van de aanlandingslocatie geen relevante milieueffecten te verwachten zijn voor de discipline Water.

### 7.2 Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin

Er worden geen bodems met (mogelijks) veen in de ondergrond doorkruist, waardoor er geen risico is op inklinking van veenbodems (0).

Een langdurige bemaling kan een invloed hebben op de kwelstromen die aanwezig zijn. De ligging van kwelgebieden werd ingeschat op basis van het voorkomen van mogelijks grondwaterafhankelijke vegetatie. De tracés doorkruisen mogelijk grondwaterafhankelijke graslanden voor een lengte van in totaal ca 0,7 km. Deze percelen zijn echter verspreid over de kabeltracés gelegen, waardoor kwelzones niet éénduidig kunnen aangeduid worden. Gezien er ter hoogte van de Oudemaarspolder (in aansluiting met het bestaande station van Stevin) meerdere graslanden gelegen zijn die mogelijks grondwaterafhankelijk zijn, kan met meer zekerheid aangenomen worden dat zich daar wel een kwelzone zal bevinden. Mogelijke kwelgebieden zullen echter niet permanent worden bemaald en rekening houdende met de geldende wetgeving (waarbij retourbemaling zoveel mogelijk dient toegepast te worden) kan aangenomen worden dat mogelijke effecten zich terug zullen kunnen herstellen (-1).

Het tracé doorkruist in het noorden een zone met ondiep verzilt grondwater over een lengte van ca. 200 m. In deze zone wordt echter nagenoeg volledig een gestuurde boring voorzien. Ook ten noorden

---

<sup>3</sup> VLAEREM, artikel 5.53.6.11 van titel II

van De Spie kruist het kabeltracé voor de 525 kV kabel en de 380 kV AC-kabel over een afstand van ca. 200m in open sleuf met een zone met ondiep verzilt grondwater. Rekening houdende met een mogelijke langdurige herstelperiode, maar ook dat over slechts een heel beperkte afstand ondiep verzilt grondwater in open sleuf gekruist wordt, worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Er worden geen grondwaterwingebieden voor drinkwater gekruist (0).

### 7.3 Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem

De bovengrondse verbinding kruist met twee beschermingszones rond grondwaterwingebieden voor drinkwater, met name het grondwaterwingebied van Snellegem en de grondwaterwinning Avelgem – Waarmaarde – Kerkhove. Het betreft echter telkens een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden en de masten enkel moeten verstevigd worden. Indien toch masten moeten verplaatst worden, dient voldaan te worden aan de geldende wetgeving. De geldende wetgeving is immers van toepassing om een verontreiniging thv de beschermingszones rond deze grondwaterwingebieden te voorkomen (0).

De bovengrondse verbinding kruist met zones die op de pluviale en fluviale watertoetskaarten aangeduid worden als overstromingsgevoelig. Bovendien wordt het signaalgebied “Sasbrug” gekruist. Wegens de aansluitende ligging van het kanaal ten noorden, zal een mastinplanting binnen het signaalgebied wellicht onvermijdelijk zijn. Deze zone wordt volledig aangeduid op de pluviale watertoetskaart 2023 (grotendeels zone D, middelgrote kans op overstroming). Een mogelijke inname van waterbergend vermogen door de mastvoeten is te verwaarlozen, waardoor de effecten te verwaarlozen zijn (0). Bovendien wordt opgemerkt dat het realiseren van nutsinfrastructuur binnen een signaalgebied wel nog toegestaan wordt.

Zowel ter hoogte van de ondergrondse als de bovengrondse verbindingen is geen risico op inklinking en verstoring van zoet-zout evenwicht en op basis van de vegetatie is er slechts een verwaarloosbaar risico op verstoring van kwelgebieden (0).

Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet bestemd is. In het zuiden wordt een beschermingszone III rondom de grondwaterwinning van Waarmaarde – Kerkhove gekruist. De geldende wetgeving is van toepassing om een verontreiniging thv de beschermingszones rond deze grondwaterwingebieden te voorkomen (0). Bijkomend worden zones gekruist welke aangeduid worden op de pluviale overstromingskaart. Er is geen overlap met een signaalgebied. Een mogelijke inname van waterbergend vermogen door de mastvoeten is te verwaarlozen, waardoor de effecten te verwaarlozen zijn (0).

### 7.4 Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijlpunt

Daar waar de pluviale en fluviale watertoetskaarten volgens waterinfo.be (versie januari 2023) besproken worden, betreft het een bespreking van zowel de kleine kans op overstromingen als de middelgrote kans op overstromingen (klassen B, C en D).

Ter hoogte van **Herdersbrug** zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Ook volgens de overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be wordt er binnen deze locatie geen zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart, de zone wordt evenmin aangeduid als overstromingsgevoelig vanuit

de zee) (0). De locatie overlapt niet met een waterloop (0). Deze beoordelingen gelden ten opzichte van zowel de juridische als feitelijke referentietoestand.

Ter hoogte van **De Spie+** zijn binnen zowel de zone voor de realisatie van het hoogspanningsstation als de zone ten westen ervan geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be wordt het volledige westelijke deel van de zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden, aangeduid als overstroombaar gebied op de pluviale kaart. Het betreft een oppervlakte van ca. 7,5 ha. Ook de zone ten westen van deze zone wordt aangeduid als overstromingsgevoelig. Er wordt ook een overstroming vanuit de zee voorspeld. Aangezien de volledige oppervlakte waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden, zal opgehoogd worden om te vermijden dat de installaties zouden overstromen, zal er bijgevolg een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied. Echter, ten westen van het geplande hoogspanningsstation is er voldoende ruimte beschikbaar in functie van de nodige compensatie aan inname van waterbergend vermogen (indien rekening gehouden wordt met het feit dat enkel een compensatie nodig is voor het volume dat overstromingsgevoelig is bij een bui met T100 bij het huidige klimaat). De zone ten westen van de zone voor het hoogspanningsstation wordt zelf ook aangeduid als overstromingsgevoelig, maar door bijkomende uitgraving (tot boven de grondwaterstand) kan toch bijkomend volume aan waterbergend vermogen gerealiseerd worden. Rekening houdende met het feit dat de nodige watergebonden compensaties dus kunnen gerealiseerd worden, worden de effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. Deze beoordeling geldt zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand.

De zone waar het hoogspanningsstation zelf zal gerealiseerd worden, overlapt niet met een waterloop (0). In de zone ten westen hiervan is de Lisseweegse Vaart gelegen. Het uitgangspunt bij deze westelijke zone van De Spie+ is dat de Lisseweegse Vaart niet mag gedempt of ingebuisd worden en indien de waterloop zou verlegd worden, dat er in dat geval moet rekening gehouden worden met o.a. het behoud en herstel van het waterbergend vermogen en het behoud en herstel van de structuurkenmerken. Er worden bijgevolg verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van het waterbergend vermogen en de structuurkwaliteit van deze waterloop (0). Deze beoordeling geldt zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie (gezien er in de stedenbouwkundige voorschriften van het geldende GRUP ook bepalingen zijn opgenomen ter bescherming van het waterbergend vermogen en de structuurkwaliteit van deze waterloop).

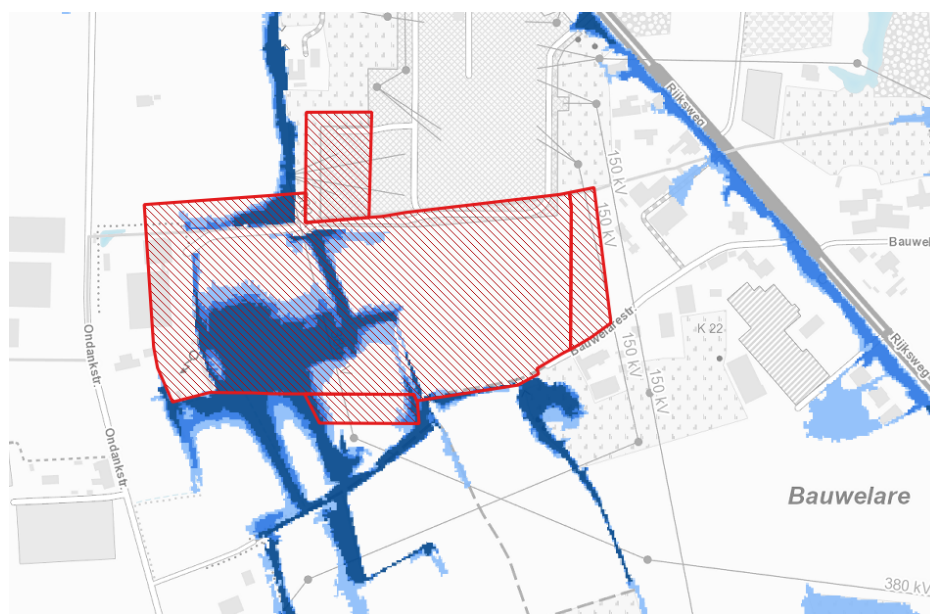


*Figuur 7-1: aanduiding van de locaties De Spie+ en Herdersbrug op de pluviale watertoetskaart*

Ter hoogte van **Izegem+** wordt de uiterst zuidwestelijke hoek van de uitbreidingszone voor het hoogspanningsstation aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be wordt de zuidwestelijke hoek en een centrale strook binnen deze locatie aangeduid als overstroombaar gebied. Het betreft een zone van ruim 1 ha. Een mogelijke uitbreiding van het HS-station zal gepaard gaan met een zekere inname van waterbergend vermogen. Binnen het gekozen geoptimaliseerd alternatief is ruimte voorzien voor compensatie van inname van waterbergend vermogen (zowel in het zuiden als het oosten). Hierdoor worden de effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld, zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie.

Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande HS-station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden eveneens verwaarloosbare effecten verwacht, gezien de zone niet aangeduid wordt op de watertoetskaarten en evenmin op de kaarten van waterinfo.be (0).

Ter hoogte van de voorziene uitbreiding stroomt, volgens de VHA-atlas, de Masteneikbeek van noord naar zuid doorheen de westelijke helft van de voorziene uitbreidingszone. Echter op terrein is deze niet aanwezig op deze locatie (tenzij ze ingebuisd zou zijn). Wel zijn een aantal perceelsgrachten gelegen binnen of op de grens van de gewenste uitbreiding. Inname van deze grachten zonder de aanleg van nieuwe grachten kan de afstroming van de naastgelegen percelen belemmeren, waardoor beperkt negatieve effecten op de waterhuishouding te verwachten zijn (-1). Indien deze grachten kunnen behouden worden, worden geen negatieve effecten verwacht (0).



Figuur 7-2: aanduiding van Izegem+ op de pluviale overstromingskaart

Binnen **opstijgpunt S10eopt** (Zedelgem) zijn geen mogelijk of effectief overstromingsgevoelige zones gelegen volgens de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be worden er binnen het opstijgpunt nauwelijks zones aangeduid als overstroombaar gebied (zowel op de fluviale als pluviale kaart) (0). De Schattinkbeek (2<sup>de</sup> categorie) grenst in het noordwesten aan deze locatie. Cfr. de sectorale voorwaarden zal de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0).

In het zuidoosten zijn grachten aanwezig (welke niet aangeduid worden op de VHA-atlas). Inname van deze grachten zonder de aanleg van nieuwe grachten kan de afstroming van de naastgelegen percelen belemmeren, waardoor beperkt negatieve effecten op de waterhuishouding te verwachten zijn (-1). Indien deze grachten kunnen behouden worden, worden geen negatieve effecten verwacht (0).

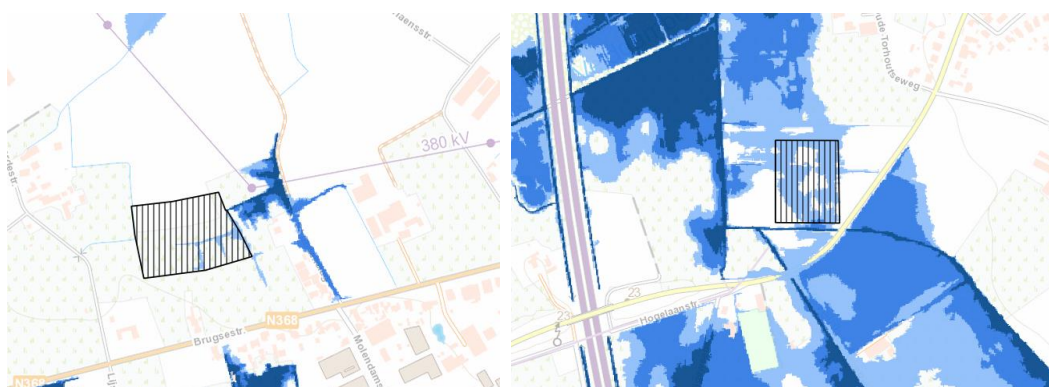
Met uitzondering van het zuidwestelijk deel, wordt de volledige oppervlakte van **opstijgpunt S11a2opt** (Baliebrugge) aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart van 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaart van waterinfo.be wordt de centrale zone aangeduid op de pluviale overstromingsgevoeligheidskaart. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied (-1). Gezien er in dat geval binnen de zone voor landschappelijke integratie ruimte is voor de compensatie aan waterbergend vermogen, worden mogelijke effecten als 0/-1 beoordeeld. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied. Gezien compensatie voor inname waterbergend vermogen mogelijk is binnen het opstijgpunt, worden effecten uiteindelijk als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-).

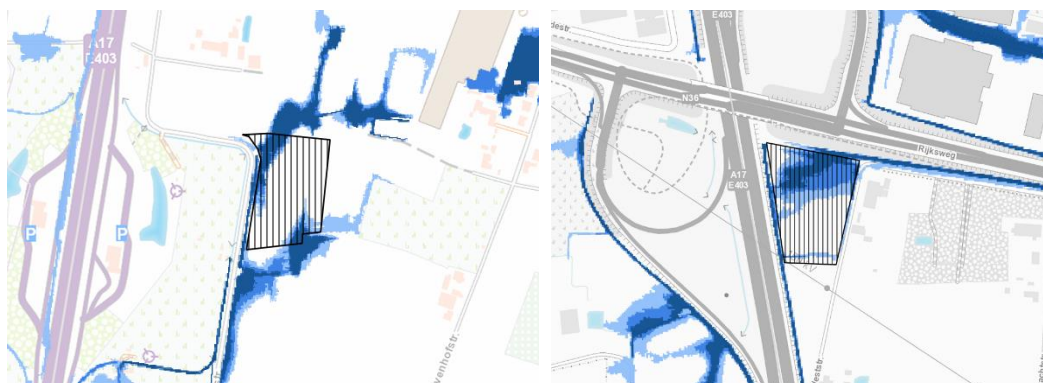
Ten zuiden van **opstijgpunt S11a2opt** stroomt een waterloop van 2<sup>de</sup> categorie. De eerste 5m tav de kruin van de waterloop wordt niet herbestemd en dus niet bebouwd. Er is bijgevolg geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten (0).

Nagenoeg de volledige oppervlakte van **opstijgpunt S16a1opt** (Izegem noord) wordt aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig op de watertoetskaart van 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be wordt de noordelijke zone van het opstijgpunt aangeduid als overstroombaar gebied. Het betreft een zone van in totaal ca. 0,6 ha. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied (-1). Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied. Gezien compensatie voor inname waterbergend vermogen mogelijk is binnen het opstijgpunt, worden effecten uiteindelijk als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Het zuidoostelijk deel en een beperkte zone in het westen van **opstijgpunt S16a2opt** (Izegem zuid)) worden aangeduid als mogelijk overstromingsgevoelig op de watertoetskaart 2017. Volgens de overstromingsgevoeligheidskaarten van waterinfo.be wordt de noordwestelijke hoek van het opstijgpunt aangeduid als overstroombaar gebied en heel beperkt ook de zuidoostelijke zone (op de pluviale kaart). Het betreft een zone van in totaal ca. 0,3 ha. Indien de volledige oppervlakte zou opgehoogd worden, zou er een ruimte inname zijn van overstroombaar gebied (-1). Gezien er in dat geval binnen de zone voor landschappelijke integratie ruimte is voor de compensatie aan waterbergend vermogen, worden mogelijke effecten als 0/-1 beoordeeld. Maar wellicht is het mogelijk het maaiveld ter hoogte van de opstijpunten niet volledig op te hogen en enkel kwetsbare infrastructuur op hoogte te plaatsen zodat ze buiten een overstromingsrisico valt. Dit zal i.k.v. de detailuitwerking van het project Ventilus verder bestudeerd worden. In dat geval is er minder ruimte inname van overstroombaar gebied. Gezien compensatie voor inname waterbergend vermogen mogelijk is binnen het opstijgpunt, worden effecten uiteindelijk als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Op de westelijke grens van **opstijgpunt S16a2opt** stroomt een niet geklasseerde waterloop. Deze waterloop kan behouden worden, er is geen wijziging van de waterhuishouding. Onderhoud van deze waterloop kan gebeuren vanaf de Klaregrachtstraat (0).





Figuur 7-3: ligging van de (geoptimaliseerde) opstijppunten ten aanzien van de pluviale overstromingsgevoeligheidskaart (boven links: S10eopt, boven rechts S11a2opt, onder links: S162opt, onder rechts: S16a1opt)

## 7.5 Planonderdeel 150 kV-verbinding

Bemaling kan noodzakelijk zijn bij de aanleg van ondergrondse kabels waardoor eventueel (tijdelijke) verdroging kan optreden. Een permanente impact kan verwacht worden wanneer door de bemaling veen ontwaterd wordt. Bij het kabeltracé tussen Oostende en Brugge worden meerdere zones gekruist waar zich **mogelijks veen in de ondergrond** bevindt (oa. het westelijk deel van lijntracé 3 en het noordelijk deel van lijntracé 6). Ter hoogte van het centrale deel van lijntracé 1 en 3 en het noordelijk deel van lijntracé 6 komen vegetaties voor die mogelijks kunnen duiden op de aanwezigheid van **kwelzones**. Het kabeltracé tussen Oostende en Brugge kruist over een afstand van ca. 11,4 km bodems met **ondiep verzilt grondwater**.

Echter, het tracé bevindt zich nagenoeg overal in de wegenis en door het toepassen van retourbemaling kan de bemalingsstraal sterk beperkt worden. Gezien retourputten niet aansluitend aan de sleuf kunnen aangelegd worden, zal er rondom de sleuf wel altijd een beperkte zone zijn waar inklinking van veen kan voorkomen, waar een verstoring kan zijn van het zoetzout evenwicht of waar kwelzones kunnen verstoord worden. Het inklinken van veenbodems is achteraf niet herstelbaar, de kwelzones en het zoetzout evenwicht zullen zich wel kunnen herstellen na de aanlegfase. Volgens Vlarem<sup>4</sup> dient retourbemaling algemeen zo veel als mogelijk toegepast te worden, waardoor kan aangenomen worden dat er standaard retourbemaling zal toegepast worden waar mogelijk. De mogelijke effecten kunnen hierdoor bijgevolg beperkt worden tot een beperkt negatief resteffect (-1).

Het kabeltracé voor de aanleg van de ondergrondse 150 kV verbinding tussen Blauwe Toren en Waggelwater kruist niet met bodems met mogelijks veen in de ondergrond, met vegetaties die kunnen wijzen op kwelzones of met ondiep verzilt grondwater (0).

## 7.6 Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”

Door het schrappen van de bovengrondse hoogspanningsverbinding op het gewestplan (zie §5) worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Water, zowel ten aanzien van de feitelijke

<sup>4</sup> Artikel 5.53.6.1.1

als de juridische referentiesituatie. Ter hoogte van de mastvoeten zal een beperkte ontharding optreden wat beperkt positief wordt beoordeeld.

Tijdens de afbraak van de bestaande lijn zijn effectieve maatregelen beschikbaar in de uitvoeringsfase om eventuele negatieve effecten op de grondwaterkwaliteit te beperken tot een verwaarloosbaar of beperkt negatief effect.

## 7.7 Conclusies en milderende maatregelen

### 7.7.1 Conclusies

Daar waar bodems met veen in de ondergrond gekruist worden, is het uitgangspunt dat de aanleg in de wegenis gebeurt (tracé voor ondergrondse aanleg van 150 kV verbindingen tussen Oostende-Brugge). Rekening houdende met de geldende wetgeving (met name zo veel mogelijk toepassen van retourbemaling) zal de oppervlakte waarbij er een risico is op inklinking van veenbodems is bijgevolg beperkt zijn (-1).

Er wordt voor het aanleggen van de MOG II kabels slechts over een beperkte afstand een zone in open sleuf gekruist waarbij er op basis van de vegetatie een mogelijke indicatie is op kwel. Gezien kwelgebieden zich achteraf kunnen herstellen, worden slechts beperkt negatieve effecten verwacht (-1). Bij een verstoring van het zoet/zout evenwicht dient rekening gehouden te worden met een mogelijk langdurig herstel. Echter, de afstand waarover de ondergrondse tracés in open sleuf voor de MOG II kabels kruisen met ondiep verzilt grondwater is zeer beperkt, waardoor de effecten eveneens als beperkt negatief beoordeeld worden (-1).

Het kabeltracé voor de 150 kV verbinding tussen Oostende en Brugge kruist wel over grotere afstand met kwetsbare zones met betrekking tot grondwater. Echter, het tracé bevindt zich nagenoeg overal in de wegenis en rekening houdende met het feit dat retourbemaling standaard zo veel als mogelijk dient toegepast te worden, worden slechts beperkt negatieve effecten verwacht (-1). Het kabeltracé tussen Blauwe Toren en Waggelwater kruist niet met kwetsbare zones met betrekking tot grondwater (0).

Er worden geen significante effecten verwacht ten aanzien van de gekruiste grondwaterwingebieden voor drinkwater (0).

Een mogelijke inname van waterbergend vermogen door de mastvoeten is te verwaarlozen (0).

De locaties voor de hoogspanningsstations Spie+ en Izegem+ overlappen met zones die aangeduid worden op de pluviale overstromingsgevoeligheidskaart. Gezien daar waar een nieuw hoogspanningsstation wordt gerealiseerd of een bestaand station wordt uitgebreid het maaiveld zal opgehoogd worden, zal er een inname zijn van waterbergend vermogen. Echter, voor beide locaties is er ruimte beschikbaar om de compensatie voor de inname van waterbergend vermogen te realiseren (0/-1). Ook indien er bij de opstijpunten een ophoging zou gebeuren in een zone die op de pluviale of fluviale kaart als overstromingsgevoelig wordt aangeduid, kunnen mogelijke compensaties voor de inname van het waterbergend vermogen gebeuren binnen de contouren van het opstijpunt (0/-1).

De locatie voor het convertiestation Herdersbrug overlapt niet met een zone die aangeduid wordt op de pluviale of fluviale overstromingsgevoeligheidskaart (0). Deze beoordelingen gelden zowel ten opzichte van de juridische als feitelijke referentietoestand.

In de westelijke zone van De Spie+ is het uitgangspunt dat de Lisseweegse Vaart niet mag gedempt of ingebuisd worden en indien de waterloop zou verlegd worden, dat er in dat geval moet rekening



gehouden worden met o.a. het behoud en herstel van het waterbergend vermogen en het behoud en herstel van de structuurkenmerken. De mogelijke effecten worden bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (0), en dit zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand.

Voor Izegem+ en opstijgpunt S10eopt kan de inname van grachten zonder de aanleg van nieuwe grachten de afstroming van de naastgelegen percelen belemmeren (-1).

Door het schrappen van de aanduiding 'bestaande hoogspanningsleiding' op het gewestplan worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Water.

### 7.7.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

De mogelijke negatieve effecten op de grondwatercondities (oa. verstoring van kwel, verstoring van zoet/zout evenwicht) en het mogelijke risico op inklinking van veenbodems worden bij het geoptimaliseerd gekozen alternatief slechts als beperkt negatief beoordeeld, waardoor het niet noodzakelijk wordt geacht (dwingende) milderende maatregel op te leggen.

Bij de uitbreiding van het bestaande HS-station te Izegem, en ter hoogte van de opstijgpunten mag de afwatering van de landbouwpercelen niet belemmerd worden. Indien grachten zouden ingenomen worden, dienen ze bijgevolg verplaatst te worden.

## 8 Discipline Biodiversiteit

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er rekening mee gehouden dat onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, hfst 4).

*Om veiligheidsrisico's of kortsluiting door vallende bomen te vermijden mogen er geen te **hoge bomen** groeien in de nabijheid van **hoogspanningslijnen**. Tot voor kort bestond het reguliere beheer erin om na 3 à 7 jaar een strook onder de lijnen vrij te maken van opgaande vegetatie. Deze "veiligheidszone" dient normaal van opgaande begroeiing te worden gevrijwaard in functie van de eenduidigheid van het beheer.*

*Met de nieuwe aanpak wordt voor zowel bestaande als nieuwe hoogspanningslijnen nagegaan of die strook kan worden ingericht met een meerwaarde voor de natuur. Er wordt onderzocht of de corridor onder de geleiders (in natuur- of bosgebied of onder de mastvoeten in landbouwgebied) kan worden ingericht met stabiele vegetaties. Bij het **kruisen van bosgebieden** zal typisch gezocht worden naar een streekeigen inrichting van een mantel-zoom-vegetatie met centraal onder de geleiders open plekken met bv. brem, heide of grazige zones als onderdeel van het bosgebied. De inrichting van laagblijvende vegetaties in natuurgebieden wordt afgestemd op de omliggende vegetaties en de doelstellingen van het beheerplan indien dit bestaat.*

*Waar de luchtlijn **bomenrijen** kruist en de bomen omwille van veiligheidsredenen gedeeltelijk verwijderd dienen te worden, zoekt Elia naar een manier om de lijnbeplanting te behouden door een heraanplant te doen met knotbomen, struiken, ... rekening houdende met de lokale vereisten. Soms kan het rooien van bomen vermeden worden door de aanwezige bomen in een voldoende vroeg stadium van de boomontwikkeling op een deskundige wijze in te korten en te snoeien. Hiervoor wordt gekeken naar de boomsoort, de maximaal toelaatbare groeihoogte en groeikracht.*

***Individuele bomen** die gesnoeid of gerooid worden omdat ze te dicht bij de geleiders komen, worden niet op dezelfde locatie vervangen maar indien mogelijk in de onmiddellijke omgeving vervangen door andere bomen. Individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de veiligheidszone bevinden, worden in de regel op dezelfde locatie vervangen.*

*Bij de aanleg van **ondergrondse verbindingen** geldt dat individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de voorbehouden zone bevinden, in de regel op dezelfde locatie vervangen worden.*

*Bij de tracébeplanning van nieuwe hoogspanningslijnen wordt op basis van het (mogelijke) tracé nagegaan waar zich voor vogels belangrijke **aanvaringsrisico's** zullen voordoen, op basis van de risicostudies. Na de keuze van een tracé voor een nieuwe hoogspanningslijn en bij de aanpassing van een bestaande hoogspanningslijn wordt nagegaan waar vogelbebakening nuttig zijn. Hiervoor wordt uitgegaan van de bestaande studies en wordt een veldstudie uitgevoerd om de meest recente evoluties (toenames of afnames van vogelbewegingen) mee te nemen in de risico-inschattingen om de inschattingen uit de eerdere studies te actualiseren. Als onderdeel van de veldstudie wordt door de uitvoerder (bv Natuurpunt) voorgesteld waar bebakening nodig zijn en waar niet. De bebakening wordt conform de veldstudies in het project opgenomen en geplaatst op het moment dat de geleiders en waakdraden worden getrokken.*

*Om het verlies van natuur te vermijden, worden kleine gelokaliseerde kwetsbare zones zoals poelen vermeden bij het bepalen van de mastlocaties en werfzones. Verdroging van grondwaterafhankelijke*

*vegetaties door bemalingen aan mast- en kabelwerven wordt vermeden door de bemalingen te beperken in de tijd en de werken uit te voeren buiten het actieve groeiseizoen.*

## 8.1 Aanlandingslocatie

Uit de scopinganalyse (zie bijlage 2 van de scopingnota) blijkt dat er ter hoogte van de aanlandingslocatie geen relevante milieueffecten te verwachten zijn voor de discipline Biodiversiteit. De mogelijke effecten ten aanzien van beschermde gebieden werd onderzocht in de Passende Beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden (zie bijlage 1). Hieruit blijkt dat er ter hoogte van de gekozen aanlandingslocatie geen betekenisvol negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van Natura 2000-gebied en er geen onvermijdbare en onherstelbare schade zal optreden ten aanzien van VEN-gebieden.

## 8.2 Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin

Er worden over een oppervlakte van ca. 1 ha waardevolle (**grasland**)percelen in open sleuf gekruist, waarbij er geen overlap is met zones met ondiep verzilt grondwater. Hierdoor kan afgeleid worden dat het geen zilte graslanden betreft. In de Oudemaarspolder worden 5 “poldergraslanden” gekruist (het betreft definitief vastgesteld historisch permanent grasland). Bij 3 graslanden betreft het een kruising via een sleufloze techniek, waardoor de effecten daar plaatselijk te verwaarlozen zullen zijn. De overige 2 graslanden worden gekruist in open sleuf, waarbij er over een afstand van ca. 150 m een EKBG (ecologisch kwetsbaar blijvend grasland) wordt gekruist en over een afstand van ca. 30m een grasland dat aangeduid wordt als verboden te wijzigen. De sleufbreedte voor de 380 kV kabel betreft slechts 3m, waardoor de oppervlakte die vergraven dient te worden en dus tijdelijk verstoord zal worden beperkt is. Ook ten zuiden van de Assestraat wordt over een afstand van ca. 100m de hoek van een EKBG gekruist in open sleuf. Het **biotoopverlies** zal zich achteraf kunnen herstellen. Gezien het tijdelijke biotoopverlies van oa. historisch permanente graslanden toch meerdere jaren in beslag kan nemen, worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).

De plassen in de omgeving van het Moerasbosje (ten westen van De Spie+) worden gekruist via een sleufloze techniek, waardoor er geen negatief effect inzake biotoopverlies te verwachten is, zowel ten aanzien van de plas als ten aanzien van de omliggende opgaande vegetatie (0).

Gezien de relatief beperkte oppervlakte en het feit dat er geen graslanden worden verstoord welke afhankelijk zijn van zilte kwel, worden effecten inzake **versnippering** verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Ter hoogte van de Uitkerkestraat en de Stationsweg wordt telkens een **bomenrij** in open sleuf gekruist. Het betreft (jonge) knotbomenrijen waarbij in de Uitkerkestraat de bomen relatief ver van elkaar staan waardoor er daar ca. 3 tot 5 bomen definitief zullen gerooid worden. Ter hoogte van de Stationsweg zullen ook slechts 1 à 2 bomen definitief verdwijnen, gezien hier enkel de aanleg van de 525 kV kabels voorzien wordt, waardoor de sleufbreedte beperkt zal zijn. Het **biotoopverlies** ter hoogte van beide bomenrijen wordt verwaarloosbaar beoordeeld (0). Gezien de bomenrijen niet in contact staan met grotere waardevolle beboste gebieden, wordt hun belang als migratiecorridor eerder als beperkt aanzien. Hierdoor wordt het **versnipperingseffect** ter hoogte van de bomenrijen als verwaarloosbaar beoordeeld (0). Ter hoogte van de overige gekruiste bomenrijen werd bij het optimaliseren van het gekozen alternatief reeds aangenomen dat deze zullen gekruist worden met een sleufloze techniek (hoofdzakelijk om negatieve effecten vanuit de discipline Landschap te vermijden).

Er is een kruising met twee gebieden waarvoor een **natuurbeheerplan** werd opgemaakt, met name Zeebos (type 2) en Fonteintjes (type 4). Gezien de kruising gebeurt via een sleufloze techniek, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).

De mogelijke effecten op de **Natura 2000-gebieden en VEN-gebieden** worden beschreven in bijlage 1. Onderstaand wordt hiervan een samenvatting gegeven:

- De SBZ-H's "Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin" en "Polders" worden gekruist met een sleufloze techniek. Er worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht ten aanzien van de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten.
- Het VEN-gebied "Fonteintjes en Oudemaarspolder" wordt gekruist met een sleufloze techniek. Er wordt geen onvermijdbare en onherstelbare schade verwacht ten aanzien van de voorkomende vegetatie.

### 8.3 Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem

Daar waar bestaande 150 kV tracés worden herbenut of versterkt, zijn er geen significante effecten te verwachten inzake **bioooperlies**. Indien er in deze zones een overlap zou zijn met opgaande vegetatie kan verwezen worden naar het feit dat cfr AREI, in de huidige toestand hoogstammige begroeiing rondom de 150 kV-lijnen reeds geroid/gesnoeid wordt, met een totale breedte van ca. 40 m. Bijgevolg kan geoordeeld worden dat er ten aanzien van de huidige wettelijke bepalingen in praktijk geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie zal geroid / geknot / omgevormd worden volgens de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3 en 4.4).

Bij het versterken van een bestaande lijn worden de masten behouden en bij het herbenutten van een bestaand 150 kV-tracé (zone tussen Blauwe Toren en Waggelwater) wordt er vanuit gegaan dat de nieuwe masten kunnen gerealiseerd worden ter hoogte van de bestaande mastlocaties. Indien er toch verplaatsingen zouden noodzakelijk zijn in de zone waar een tracé kan herbenut worden, worden de effecten als verwaarloosbaar beoordeeld, gezien hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen worden gekruist. Ter hoogte van de Pastoriestraat te Brugge werden in de winter van 2022 – 2023 bijkomende percelen bebost ter hoogte van een bestaande lijn die in kader van dit planvoornemen zal versterkt worden. Er wordt aangenomen dat er bij de keuze van het plantgoed rekening is gehouden met het gegeven dat er nu reeds een veiligheidszone bestaat ten gevolge van de 150 kV lijn, waarbij een eventuele versterking naar een 380 kV lijn hier geen significante invloed op heeft.

Om de aansluiting te maken met het hoogspanningsstation De Spie, kan het meest noordelijke deel van het bestaande tracé (zijnde tot aan Blauwe Toren) niet herbenut worden, maar dient over een korte afstand een nieuw tracé gerealiseerd te worden. Na optimalisatie overspant dit korte nieuwe tracé de noordwestelijke hoek van het Moerasbosje over een afstand van ca. 35m waardoor er mogelijks ca. 0,26 ha bosrand zal moeten omgevormd worden door de ligging binnen de veiligheidszone. Bijkomend wordt ter hoogte van de oostelijke en westelijke oever van de naastliggende plas over een afstand van 2 x ca. 35m opgaande vegetatie overspannen. Ook de opgaande vegetatie op de zuidwestelijke oever van de plas zal gedeeltelijk binnen de veiligheidszone vallen. Deze opgaande vegetatie wordt als biologisch waardevol aangeduid op de BWK en wordt als natuurgebied beheerd door de stad Brugge. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.1, 4.2 en 4.3) zal de opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone indien nodig vervangen worden door waardevolle maar minder hoge vegetatie, in samenspraak met de beheerders.

Ook ter hoogte van het Rhodesgoed overlapt de veiligheidszone van de nieuwe hoogspanningslijn heel beperkt met (jonge) beboste waardevolle vegetatie (ca. 0,05 ha). Ook hier zal, indien nodig, gezocht worden naar een omvorming naar een waardevolle maar minder hoge vegetatie, in samenspraak met de beheerders.

De ondergrondse verbindingen kruisen over een verwaarloosbare afstand met biologisch waardevolle percelen. Er is een kruising met 3 bomenrijen in open sleuf, echter deze worden niet beschouwd als biologisch waardevol. In de Moubekvallei werd in het gekozen geoptimaliseerd tracé een bijkomende sleufloze techniek geïntegreerd ter hoogte van 1 waardevolle bomenrij, waardoor deze behouden kan worden. Bij een kruising in open sleuf zal er ter hoogte van de voorbehouden zone na de aanlegfase geen diepwortelende en dus geen hoge vegetatie meer mogelijk zijn.

Voor het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 en de zone tussen het opstijgpunt Izegem-zuid en het hoogspanningsstation te Izegem wordt enkel een beperkt biotoopverlies verwacht door de kruising van ca. 10 tot 15 bomenrijen, waarvan slechts ca. 3 tot 5 biologisch waardevol. Rekening houdende met de standaardmaatregelen zullen de gekruiste bomenrijen binnen de veiligheidszone omgevormd kunnen worden naar lager blijvende (knot)bomen / houtkanten, waardoor deze zones nog steeds biologisch waardevol zullen/kunnen zijn.

De oppervlakte inname voor het realiseren van nieuwe masten wordt ingeschat op ca. 1,4 ha. De specifieke locaties van de masten zijn op planniveau nog niet vastgelegd. Rekening houdende met het gebied dat doorkruist wordt, kan aangenomen worden dat deze zich hoofdzakelijk zullen bevinden ter hoogte van biologisch minder waardevolle (landbouw)percelen. Binnen de noordelijke zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden (met name lijntracé 2Aa en 9Aa), zijn heel beperkt toch mastverplaatsingen noodzakelijk. Gezien 1 nieuwe locatie gelegen is binnen VEN-gebied, wordt dit bij de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden als schadelijk beoordeeld (zie verder).

Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) worden bovenstaande mogelijke effecten inzake biotoopverlies algemeen verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). De biotoopwijziging binnen de veiligheidszone ter hoogte van bospercelen wordt plaatselijk beperkt negatief beoordeeld (-1).

Er zullen ca. 13 tot 18 bomenrijen plaatselijk omgevormd of verwijderd moeten worden binnen de veiligheidszone en de voorbehouden zone. Mogelijke omvorming of verwijdering van deze bomenrijen kan een **versnippering** van een bestaande migratiecorridor betekenen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen uit het plan (zie bijlage 2, hfst 4) wordt binnen de veiligheidszone (welke van toepassing is op de meeste te kruisen bomenrijen) opnieuw lager blijvende vegetatie voorzien. Slechts op 3 plaatsen zal een kruising met een ondergrondse verbinding plaatsvinden, waarbij geen nieuwe diepwortelende vegetatie mogelijk is binnen de voorbehouden zone. Mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Er worden geen nieuwe bovengrondse verbindingen aangelegd in risicozones voor **draadslachtoffers** (0/-1). In de zone ten (noord)westen van Brugge worden wel bestaande tracés versterkt en herbenut ter hoogte van een zone met een verhoogd aanvaringsrisico (over een lengte van ca. 5,5 km). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier plaatselijk nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht (-1).

De (nieuwe) bovengrondse verbindingen zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor **visuele verstoring**, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).

De mogelijke effecten op de **Natura 2000-gebieden en VEN-gebieden** worden beschreven in bijlage 1. Onderstaand wordt hiervan een samenvatting gegeven:

- In de zone waar de bovengrondse 380 kV-verbinding nabij het SBZ-V “Poldercomplex” gelegen is, worden geen betekenisvol negatieve effecten inzake visuele verstoring en draadslachtoffers verwacht, gezien het een herbenutting of versterking van een bestaand tracé betreft en de omgeving niet als (zeer) kwetsbaar aanzien wordt.
- Het bovengrondse tracé voor de 380 kV-verbinding verloopt nabij het SBZ-H “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”. De veiligheidszone overlapt heel beperkt met het SBZ-H, maar het betreft een versterking van een bestaand tracé, waarbij er momenteel ook al een veiligheidszone geldt. Een beperkte omvorming van de bestaande vegetatie naar boszoom wordt als niet betekenisvol beoordeeld, gezien het de buitenste rand van een zoekzone voor habitatype 9120\_9190 betreft.
- Het bovengrondse tracé voor de 380 kV-verbinding overlapt met de VEN-gebieden “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” en “De West-Vlaamse Scheldevallei” telkens in een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden. Momenteel geldt er reeds een veiligheidszone rondom de huidige hoogspanningsverbinding. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden ten behoeve van de veiligheidszone. Indien er vegetatie zou moeten omgevormd worden, is omvorming naar een waardevol habitat in aansluiting met de bestaande vegetatie (vb. boszoomvegetatie) mogelijk. Er wordt bijgevolg geen onvermijdbare en onherstelbare schade verwacht ten aanzien van de voorkomende vegetatie door de veiligheidszone. Binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” wordt ten opzichte van de bestaande lijn een nieuwe knik in het tracé voorzien. De huidige mast bevindt zich binnen beschermingszone II van een grondwaterwingebied. Gezien versterking van de mast noodzakelijk is, maar vergravingen dieper dan 2,5m binnen deze zone verboden zijn, werd de oorspronkelijke knik verplaatst tot buiten die beschermingszone II. De nieuwe knik in het tracé binnen het VEN-gebied zal echter wel als gevolg hebben dat een nieuwe mast noodzakelijk is binnen VEN-gebied. Indien dit het geval zou zijn, wordt de biotooppinname hiervoor als schadelijk beoordeeld.

De bovengrondse 380 kV verbinding doorkruist het **natuurreservaat** De Pilsse. Het betreft een zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden en waar momenteel een grote zeggenvegetatie voorkomt. Gezien deze vegetatie kan behouden worden, worden verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van dit natuurreservaat (0).

Ook in de zone tussen Izegem en Avelgem overlapt het tracé met het oostelijk deel van een perceel waarvoor een **natuurbeheerplan type 3** is opgemaakt (Nieuw Kasselrij van Oudenaarde tot Anzegem). Het betreft een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden. Bijgevolg zijn de veiligheidsafstanden cfr AREI reeds geldig, en worden effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

De veiligheidszone van het bovengronds tracé overlapt op 2 plaatsen beperkt met de **bestemming bosgebied** volgens het gewestplan, met name ter hoogte van Vloethemveld en het Rhodesgoed. Ter hoogte van Vloethemveld betreft het een zone van ca. 0,1 ha, daar waar een bestaande lijn kan versterkt worden. Deze zone is ook effectief bebost, waardoor er geen verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Ter hoogte van het Rhodesgoed betreft het ca. 0,15ha, waarvan momenteel ca. 0,05 ha ook effectief bebost is. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie zal de

omvang van het effect ten gevolge van de veiligheidszone heel beperkt groter zijn, echter dit wijzigt niets aan de eerder gemaakte beoordeling (zijnde beperkt negatief, -1).

Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat de veiligheidszone over een oppervlakte van ca. 0,15ha overlapt met een bosbestemming, terwijl slechts 0,05ha van deze zone effectief bebost is. In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie gelijk gesteld aan de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Gezien in deze zone hoofdzakelijk biologisch minder waardevolle percelen doorkruist worden met hoofdzakelijk lager blijvende vegetatie in de omgeving, wordt niet verwacht dat er in de juridische referentietoestand biologisch (zeer) waardevolle opgaande vegetatie zou voorkomen binnen de veiligheidszone. Het mogelijke potentieel biotoopverlies en de potentiële versnippering wordt bijgevolg verwaarloosbaar (0) beoordeeld. In de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem wordt plaatselijk een zone met een verhoogd aanvaringsrisico doorkruist. Gezien er ten opzichte van de juridische referentiesituatie meer draadstellen aanwezig zullen zijn, zal de kans op aanvaring enerzijds verhogen. Anderzijds zullen beide draadstellen samen beter zichtbaar zijn, waardoor meer uitwijking kan verwacht worden. Voorwaarde is dan wel dat de draadstellen van beide lijnen op gelijke hoogte hangen. Daarnaast dient ook nog rekening gehouden te worden met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6). Het mogelijke bijkomende aanvaringsrisico wordt verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Mogelijke effecten inzake visuele verstoring worden in deze zone ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0). De mogelijke effecten voor het perceel waarvoor een natuurbeheerplan type 3 is opgemaakt zijn ten aanzien van de juridische referentiesituatie sowieso zeer lokaal en afhankelijk van het tot doel gestelde habitattype in die zone (plaatselijk 0/-1 tot -1/-2).

#### 8.4 Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt

Ter hoogte van de locatie voor het hoogspanningsstation **De Spie+** komen momenteel biologisch (zeer) waardevolle elementen voor. Gezien deze locatie planologisch reeds gelegen is binnen een "harde" bestemming, is biotoopverlies in de zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden, met inname van biologisch waardevolle elementen, momenteel reeds mogelijk. Echter, via de huidige stedenbouwkundige voorschriften<sup>5</sup> van De Spie wordt binnen deze harde bestemming opgelegd dat het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen en het behoud van de bestaande corridors en stapstenen in het (volledige) bedrijventerrein verplicht is (eventueel mogen ze ook verplaatst en geïntegreerd worden en/of gecompenseerd worden in de groenstructuur van het bedrijventerrein ter behoud van de aanwezige habitats).

Inname van de waardevolle vegetaties wordt zonder behoud van huidige stedenbouwkundige voorschriften rond integreren en compenseren negatief (-2) beoordeeld, gezien er in de zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden ca. 4,5 ha (zeer) waardevolle vegetatie zal verdwijnen. Echter, ten westen van het geplande hoogspanningsstation wordt er ruimte gereserveerd om (nieuwe) waardevolle ecotopen te kunnen realiseren. Gezien er opnieuw waardevolle vegetaties kunnen

---

<sup>5</sup> Gemengd bedrijventerrein cfr GRUP Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge - herneming

gerealiseerd worden in het westelijk deel van De Spie+, worden er ten aanzien van de juridische referentiesituatie slechts verwaarloosbare effecten verwacht (0). Gezien er een kleinere oppervlakte beschikbaar is voor het realiseren van waardevolle ecotopen in vergelijking met de oppervlakte die zal verdwijnen, worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Er dient wel opgemerkt te worden dat binnen De Spie+ mogelijks vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen zijn<sup>6</sup>. Het gaat om enkele kleinere rietzones. Er zal bijgevolg in voorkomend geval bij de vergunningsaanvraag een afwijking van het verbod moeten bekomen worden.

De Spie+ is gelegen in aansluiting met industriegebied en grotere wegen, waardoor het voorkomen van (zeer) gevoelige soorten voor geluidsverstoring er in de huidige situatie niet (of in mindere mate) verwacht wordt. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat deze locatie momenteel reeds gelegen is binnen een “harde” bestemming, waarbij momenteel reeds een vergunning kan verkregen worden voor het uitvoeren van activiteiten met enige geluidsproductie. Voor zowel de zone waar het hoogspanningsstation kan gerealiseerd worden als de zone ten westen ervan, zullen er ten aanzien van zowel de juridische als de feitelijke referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare effecten optreden (0) inzake geluidsverstoring.

De omgeving van De Spie is reeds visueel verstoord door windturbines, industrie en grotere wegen. Bijgevolg zal de visuele verstoring voor avifauna afkomstig van het nieuwe hoogspanningsstation niet voor een significante bijkomende verstoring zorgen ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie (0). Gezien deze locatie reeds een harde bestemming heeft, zijn de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie eveneens te verwaarlozen (0).



<sup>6</sup> Voor De Spie dient opgemerkt te worden dat de voorkomende graslanden hun statuut als EKBG (ecologisch kwetsbaar blijvend grasland) verloren hebben met het GRUP “Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming”. Of de voorkomende rietvegetatie ook als verboden te wijzigen dient beschouwd te worden, hangt oa. af van de staat van instandhouding op het moment van de vergunningsaanvraag.



*Figuur 8-1: situering van De Spie en Herdersbrug ten aanzien van de BWK*

De locaties ter hoogte van **Herdersbrug en Izegem+** worden gekenmerkt door biologisch minder waardevolle percelen. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties slechts verwaarloosbare effecten verwacht inzake biotoopverlies (0). Gezien er bij Izegem+ een landschappelijke inkleding voorzien wordt, kunnen de nieuwe groenelementen plaatselijk en beperkt voor een verhoging van de biodiversiteit zorgen.

De mogelijke uitbreiding van het hoogspanningsstation te Izegem is momenteel bestemd als landbouwgebied. Door uitvoering van het planvoornemen zullen bijkomende geluidsemissies mogelijk zijn. Echter, gezien de oppervlakte van de verstoorde zone voor (zeer) gevoelige avifauna zeer beperkt is (met name enkel ter hoogte van de rand van het HS-station worden geluidsemissies van 45 dB(A) verwacht, zie stap 1 van het MER) , worden hier slechts verwaarloosbare effecten verwacht (0) inzake geluidsverstoring, zowel ten aanzien van de juridische als de feitelijke referentiesituatie.

Het huidige hoogspanningsstation te Izegem en de mogelijke uitbreiding bevinden zich niet ter hoogte van een zone die kwetsbaar is voor visuele verstoring van fauna. Mogelijke effecten worden zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

Gezien de locatie Herdersbrug omgeven is door industrie, worden door de herbestemming verwaarloosbare effecten verwacht, zowel van geluidsverstoring en visuele verstoring, en dit zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand (0).

De aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation gaat gepaard met inname van openruimte gebied, waardoor versnippering niet op voorhand kan uitgesloten worden. De locaties **De Spie+ en Herdersbrug** zijn gelegen in een reeds ingesloten gebied of gelegen in aansluiting met reeds bebouwde en/of verharde zones, waardoor kan gesteld worden dat er momenteel reeds een barrière aanwezig is voor migrerende soorten over lange afstand. Door uitvoering van het planvoornemen kan deze barrière zeer beperkt versterkt worden. Echter, mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

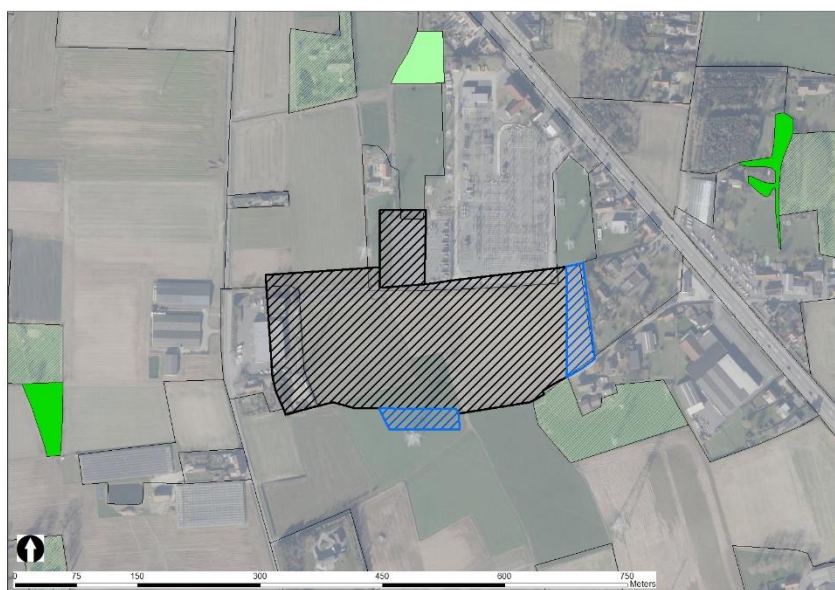
Gezien De Spie+ en Herdersbrug reeds gelegen zijn binnen een “harde” bestemming, is bijkomende versnippering en barrièrewerking ten opzichte van de huidige situatie momenteel reeds mogelijk. Bij een herbestemming van deze zones zullen er voor deze locaties ten aanzien van de juridische referentiesituatie bijgevolg verwaarloosbare effecten optreden (0). Echter, via de huidige stedenbouwkundige voorschriften van De Spie wordt binnen de juridisch harde bestemming opgelegd dat het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen en het behoud van de bestaande corridors en stapstenen in het bedrijventerrein verplicht is. Ook binnen de aanduiding van De Spie+ werd er ten westen van het geplande hoogspanningsstation ruimte gereserveerd om (nieuwe) waardevolle ecotopen, migratiecorridors en/of stappen te kunnen realiseren. Hierdoor worden er ten aanzien van de juridische referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (0). Voor **Izegem+** zijn de mogelijke effecten op lange afstand ten aanzien van de juridische referentiesituatie gelijk aan deze ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en worden ze als verwaarloosbaar beoordeeld (0), zowel voor de uitbreiding als voor het bestaande HS-station.

In de huidige situatie kunnen **De Spie+ en Izegem+** op microschaal beperkt dienst doen als migratiecorridor. Echter, belangrijke migratie van waardevolle of zeldzame soorten wordt er niet verwacht. Inname van deze gebieden betekent dat potentiële migratieroutes zullen verschuiven richting het resterende openruimte gebied. Er wordt niet verwacht dat door uitvoering van het

planvoornemen bestaande (deel)populaties van een soort niet meer met elkaar in verbinding zullen staan en waarbij genenuitwisseling dus in de toekomst niet meer mogelijk zou zijn. Wel is het zo dat de voorkomende onbebouwde gebieden beperkt in omvang zullen verminderen, waardoor de randeffecten van deze onbebouwde gebieden (beperkt) zullen toenemen. Ter hoogte van het resterend onbebouwd gebied in aansluiting met De Spie+ en Izegem+ zal er met andere woorden een beperkte bijkomende versnippering optreden. Gezien er bij De Spie+ ruimte voorzien is om (nieuwe) waardevolle ecotopen, migratiecorridors en/of stappen te kunnen realiseren, net zoals dit voorzien is in de geldende stedenbouwkundige voorschriften, worden er ten aanzien van zowel de feitelijke als juridische referentietoestand verwaarloosbare effecten verwacht (0).

Bij Izegem+ wordt er uitgegaan van een landschappelijke integratie op de randen van het hoogspanningsstation. Deze kunnen op microschaal dienst doen als lokale stapstenen. Ten aanzien van zowel de feitelijke als juridische referentiesituatie worden effecten inzake versnippering en barrièrewerking op microschaal voor Izegem+ hierdoor als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.

Voor de ingesloten locatie **Herdersbrug** worden zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie slechts verwaarloosbare effecten verwacht (0).



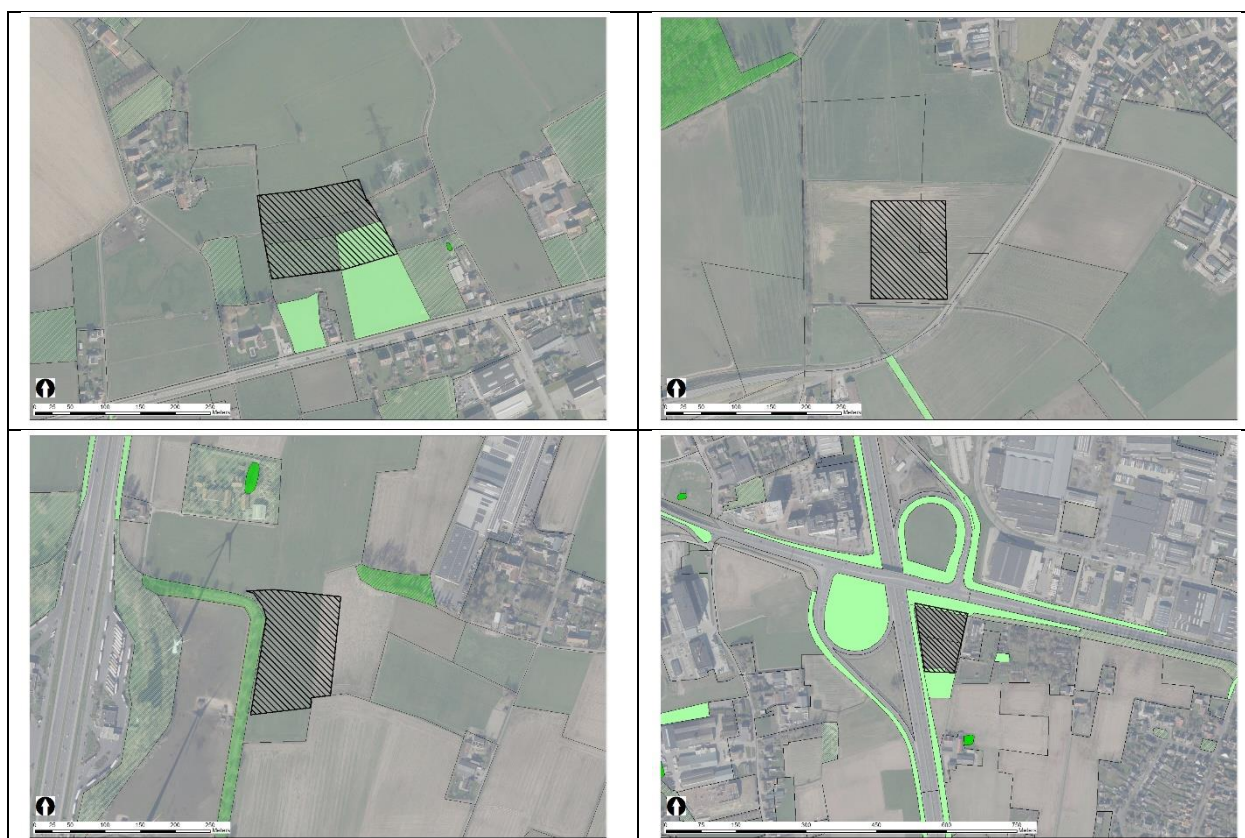
*Figuur 8-2: situering van Izegem+ ten aanzien van de BWK*

Binnen **opstijgpunt S10eopt** is een deel van een biologisch waardevol grasland gelegen (ca. 0,4 ha) en zal er ook een bomenrij bestaande uit ca. 7 knotwilgen en een rij van jonge populieren over een afstand van ca. 50m omgevormd worden. De om te vormen bomenrijen staan niet in verbinding met andere waardevolle opgaande elementen, waardoor er niet wordt verwacht dat deze een belangrijke migratiecorridor vormen. Op de randen van het opstijgpunt wordt een landschappelijke integratie voorzien, waarbij dus nieuwe groenelementen zullen voorzien worden. Mogelijke effecten inzake biotoopverlies en versnippering en barrièrewerking worden bijgevolg als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Ter hoogte van de **opstijgpunten S11a2opt, S16a1opt en S16a2opt** zijn geen biologisch (zeer) waardevolle percelen of elementen gelegen, met uitzondering van de grachten op de westelijke grens

van S16a2opt. Deze laatste grachten kunnen behouden worden, gezien ze niet binnen de contour van het opstijppunt gelegen zijn (zie ook §3). Op de randen van S16a1opt komt wel waardevolle vegetatie voor. Er worden slechts verwaarloosbare effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht door de inname van de landbouwpercelen ter hoogte van de opstijppunten (0).

Voor alle opstijppunten geldt dat de effecten inzake visuele verstoring voor fauna verwaarloosbaar zijn (0). Er worden geen geluidsproducerende installaties voorzien, waardoor evenmin effecten inzake geluidsverstoring verwacht worden (0).



*Figuur 8-3: situering van de opstijppunten ten aanzien van de BWK (boven links: S10eopt, boven rechts: S11a2opt, onder links: S16a2opt, onder rechts: S16a1opt)*

De geplande nieuwe hoogspanningsstations, de uitbreiding van een bestaand hoogspanningsstation en de noodzakelijke opstijppunten bevinden zich niet nabij een **Natura 2000-gebied of VEN-gebied**. De Spie+ en Herdersbrug zijn wel gelegen tussen twee Vogelrichtlijngebieden, echter deze locaties zijn gelegen binnen of in aansluiting met reeds bestaande ontwikkelde gebieden, waardoor de aanleg van een hoogspannings- of convertiestation ter hoogte van deze locaties geen betekenisvolle barrièrewerking zal veroorzaken. In de exploitatiefase worden geen relevante stikstofdeposities verwacht. Er kan besloten worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht worden ten aanzien van Natura 2000-gebieden en ook geen onvermijdbare en onherstelbare schade ten aanzien van VEN-gebieden.

## 8.5 Planonderdeel 150 kV-verbinding

Gezien de kabeltracés zich hoofdzakelijk ter hoogte van de wegenis bevinden, wordt geen relevante (permanente) vernietiging van **biologisch waardevolle elementen** verwacht. Mogelijks zal de tijdelijke

werfzone plaatselijk overlappen met biologisch waardevolle graslanden (vooral ter hoogte van de lijntracés 5 en 6, gezien de kabels hier worden voorzien in een smalle weg), echter na de aanlegfase zullen deze graslanden zich kunnen herstellen. Lijntracé 6 kruist ten zuiden van het kanaal Gent-Oostende een waardevol populierenbos, echter de kruising wordt voorzien via een sleufloze techniek, waardoor verwaarloosbare effecten ten aanzien van dit bos verwacht worden. Ten oosten van de N31 verloopt lijntracé 6 in het jaagpad langs het kanaal. In de uitvoeringsfase kan de werfzone zo bepaald worden dat de naastliggende Zomereiken (en ook het achterliggend populierenbosje) niet dienen geroid te worden.

Het kabeltracé tussen Blauwe Toren en Waggelwater kruist net ten noorden van Waggelwater met een zeer waardevol populierenbos. Echter, de sleufloze techniek om het kanaal Gent-Oostende te kruisen, zal doorgetrokken worden tot aan het bestaande HS-station Waggelwater, zodat dit bos ook zal gekruist worden met een sleufloze techniek. Hierdoor worden er geen significante effecten verwacht op dit populierenbos. Het mogelijke permanent biotoopverlies ten gevolge van de kabeltracés voor de ondergrondse 150 kV verbindingen wordt bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

Alle lijntracés voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge kruisen met of zijn gelegen op de grens van het **Vogelrichtlijngebied** “Poldercomplex”. Lijntracé 1 is bijkomend gelegen op de grens van het **VEN-gebied** “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”. Gezien de aanleg voorzien is in openbaar domein (wegenis), wordt geen betekenisvol biotoopverlies verwacht. Rekening houdende met de beperkte sleufbreedte en de geldende wetgeving inzake bemaling (oa. maximaal retourbemaling), zal de mogelijke (tijdelijke) biotoopwijziging ten gevolge van de aanlegfase beperkt en sowieso herstelbaar zijn. Er wordt bijgevolg geen onvermijdbare en onherstelbare schade verwacht ten aanzien van het beschouwde VEN-gebied.

## 8.6 Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”

Door het schrappen van de aanduiding van “bestaande hoogspanningsleiding” op het gewestplan (zie §5) worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Biodiversiteit zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie. Ter hoogte van de mastvoeten zal een beperkte ontharding optreden wat beperkt positief wordt beoordeeld, gezien deze oppervlakte terug een natuurlijke begroeiing kan krijgen. Een aanzienlijk positief effect kan echter verwacht worden doordat het aanvaringsrisico voor (avi)fauna zal verdwijnen ter hoogte van de bestaande luchtlijn tussen Oostende en Brugge (+3). De huidige lijn doorkruist namelijk een aantal gekende vliegroutes van avifauna en uit de studie van Natuurpunt en Natagora blijkt dat er zo snel als mogelijk maatregelen moeten genomen worden. Ook de visuele verstoring voor avifauna zal verdwijnen (+2/+3).

Het schrappen van de huidige luchtlijn tussen Oostende en Brugge van het gewestplan (en dus het afbreken ervan) zal ook een positieve invloed hebben op het behalen van de vooropgestelde IHD's van het SBZ-V “Poldercomplex”. De bestaande visuele verstoring en het bestaande aanvaringsrisico zullen namelijk verdwijnen, waardoor er meer potenties zijn voor de vooropgestelde populaties van de aangewezen soorten. Ook ten aanzien van de doorkruiste VEN-gebieden worden positieve effecten verwacht.

## 8.7 Conclusies en milderende maatregelen

### 8.7.1 Conclusies

Het (tijdelijk) **biotoopverlies** ten gevolge van de aanleg van ondergrondse verbindingen wordt als beperkt negatief (-1) beoordeeld. De veiligheidszone rondom de nieuwe bovengrondse verbindingen kruist over een oppervlakte van ca. 0,73 ha met bosgebied, waardoor deze bosvegetatie plaatselijk zal moeten omgevormd worden, wat lokaal als beperkt negatief wordt beoordeeld (-1). In de overige zones worden de effecten ten gevolge van bovengrondse verbindingen (inname voor mastlocaties + mogelijke omvorming binnen de veiligheidszone) als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. Voor de kabeltracés tussen Oostende - Brugge en Blauwe Toren - Waggelwater worden de effecten inzake biotoopverlies als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

Gezien het relatief beperkt biotoopverlies dat kan optreden door de aanleg van de hoogspanningsverbindingen, worden de mogelijke effecten inzake **versnippering en barrièrewerking** ook slechts als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Er worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen nieuwe bovengrondse verbindingen aangelegd in risicozones voor **draadslachtoffers** (0/-1). In de zone ten (noord)westen van Brugge worden bestaande lijnen versterkt en herbenut binnen een zone met een verhoogd aanvaringsrisico (over een lengte van ca. 5,5 km). Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) wordt hier plaatselijk nog een beperkt aanvaringsrisico verwacht (-1). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie wordt het bijkomende risico op aanvaring tussen Izegem en Avelgem als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

De (nieuwe) bovengrondse tracés zijn niet gelegen in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor **visuele verstoring**, waardoor effecten inzake visuele verstoring als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0).

De zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden in **De Spie+** omvat ca. 4,5 ha (zeer) waardevolle vegetatie. Echter, ten westen van het geplande hoogspanningsstation werd er ruimte gereserveerd om (nieuwe) waardevolle ecotopen te kunnen realiseren. Het integreren van ecologisch waardevolle ecotopen is ook een voorwaarde volgens het huidig geldende GRUP in die zone, waardoor effecten inzake biotoopverlies ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Gezien er een kleinere oppervlakte beschikbaar is voor het realiseren van waardevolle ecotopen in vergelijking met de oppervlakte die zal verdwijnen, worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld (-1). Er dient wel opgemerkt te worden dat binnen De Spie+ mogelijks vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen zijn<sup>7</sup>. Het gaat om enkele kleinere rietzones. Er zal bijgevolg in voorkomend geval bij de vergunningsaanvraag een afwijking van het verbod moeten bekomen worden.

De locaties ter hoogte van **Herdersbrug en Izegem+** worden gekenmerkt door biologisch minder waardevolle percelen. Zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie worden voor deze locaties slechts verwaarloosbare effecten verwacht inzake biotoopverlies (0). Gezien er bij Izegem+ een landschappelijke inkleding voorzien wordt, kunnen de nieuwe groenelementen plaatselijk en beperkt voor een verhoging van de biodiversiteit zorgen.

---

<sup>7</sup> Voor De Spie dient opgemerkt te worden dat de voorkomende graslanden hun statuut als EKBG (ecologisch kwetsbaar blijvend grasland) verloren hebben met het GRUP "Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming".

Voor het opstijgpunt S10eopt wordt het mogelijke biotoopverlies als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld, omwille van het mogelijk verlies van ca. 0,4 ha waardevol grasland en de omvorming van 2 bomenrijen. Het biotoopverlies ter hoogte van de opstijgpunten S11a2opt, S16a1opt en S16a2opt wordt als verwaarloosbaar beoordeeld (0), gezien hier geen (zeer) waardevolle vegetatie voorkomt.

Voor de hoogspanningsstations en opstijgpunten worden de effecten inzake versnippering en barrièrewerking voor migrerende soorten over lange afstand als verwaarloosbaar beoordeeld (0). Voor De Spie+, Herdersbrug, S11a2opt en S16a2opt geldt dit eveneens op microschaal, terwijl de mogelijke effecten voor Izegem+ en S10eopt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief worden beoordeeld (0/-1).

De mogelijke effecten inzake geluidsverstoring en visuele verstoring worden voor De Spie+, Herdersbrug, Izegem+ en alle opstijgpunten als verwaarloosbaar beoordeeld (0), en dit zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie.

Op 4 locaties worden percelen behorend tot een **natuurbeheerplan** gekruist. Ter hoogte van de MOG II kabels betreft het 2x een kruising door middel van een sleufloze techniek. Op de andere 2 locaties betreft het een zone waar telkens een bestaande lijn kan versterkt worden. De mogelijke effecten worden als verwaarloosbaar beoordeeld (0) t.a.v. de feitelijke referentiesituatie.

Er worden geen betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van de voorkomende **Natura 2000-gebieden** verwacht. De nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" zorgt plaatselijk voor schadelijke effecten inzake biotoopverlies. In de overige zones worden geen schadelijke effecten verwacht ten aanzien van de voorkomende **VEN-gebieden**, op voorwaarde dat de vegetatie binnen VEN-gebied die in een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden, bijkomend binnen de veiligheidszone komt te liggen, omgevormd wordt naar een ander waardevol habitat (vb. boszoom).

Door het **schrappen van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen** op het gewestplan worden (aanzienlijk) positieve effecten verwacht voor de discipline Biodiversiteit, omwille van het feit dat het huidige aanvaringsrisico voor vogels zal verdwenen zijn. Ook de bestaande visuele verstoring voor avifauna zal verdwenen zijn. Het schrappen van de bovengrondse hoogspanningsverbinding zal bovendien een positieve invloed hebben op het behalen van de IHD's van het SBZ-V "Poldercomplex".

### 8.7.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, hfst 4) en doorgevoerde optimalisaties zoals beschreven in §3, worden mogelijke effecten hoofdzakelijk als verwaarloosbaar beoordeeld. Voor sommige effectgroepen wordt (lokaal) een beperkt negatief effect verwacht, waarbij het niet noodzakelijk wordt geacht (dwingende) milderende maatregelen op te leggen.

Om schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" te vermijden, dient de nieuwe knik verlegd te worden tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden.

Indien er binnen de veiligheidszone binnen de VEN-gebieden "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" en "De West-Vlaamse Scheldevallei" bijkomende vegetatie moet omgevormd worden, dient een omvorming te gebeuren naar een ander waardevol habitatype.

## 9 Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er enerzijds verwezen naar de standaardmaatregelen die vermeld zijn bij de discipline Biodiversiteit (zie bijlage 2, hfst 4). Verder wordt er ook rekening gehouden dat bijkomend ook onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, nr. 1.4 en hfst 5).

*Het behoort tot de standaardmaatregelen van het plan bij het aanleggen van hoogspanningsstations en nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen dat er een landschapsexpert aangesteld wordt die een voorstel opmaakt met mogelijke verbeteringen voor het landschap. Dit landschapsonwerp is een onderzoek naar een werkwijze en middelen voor het inpassen van het hoogspanningstracé in zijn ruimere omgeving. Bij nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen wordt via deze landschapsstudies nagegaan op welke wijze een maximale landschappelijke integratie mogelijk is. Dit kan bijvoorbeeld door acties waarbij groenschermen opgetrokken worden in de ruime omgeving van de hoogspanningslijn en struiken en bomenrijen aangeplant worden.*

*Wat de landschappelijke integratie precies inhoudt ter hoogte van hoogspanningsstations, hangt af van de omgeving. Binnen een industriële omgeving wordt geen groenbuffer voorzien op de randen waar naastliggend bedrijvigheid aanwezig is. Op de randen die niet grenzen aan bedrijvigheid, wordt wel landschappelijke integratie voorzien, indien het zinvol is.*

*Bij de ondergrondse verbindingen wordt er rekening gehouden met het feit dat er geen bestaande gebouwen (of constructies) dienen verwijderd te worden.*

### 9.1 Aanlandingslocatie

Uit de scopinganalyse (zie bijlage 2 van de scopingnota) blijkt dat er ter hoogte van de aanlandingslocatie algemeen geen relevante milieueffecten te verwachten zijn voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie. De aanlandingslocatie te Zeebrugge vertoont geen verhoogd archeologisch risico. Bij vergravingen is er echter altijd een zeker risico op vergraven van archeologische relictten.

### 9.2 Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin

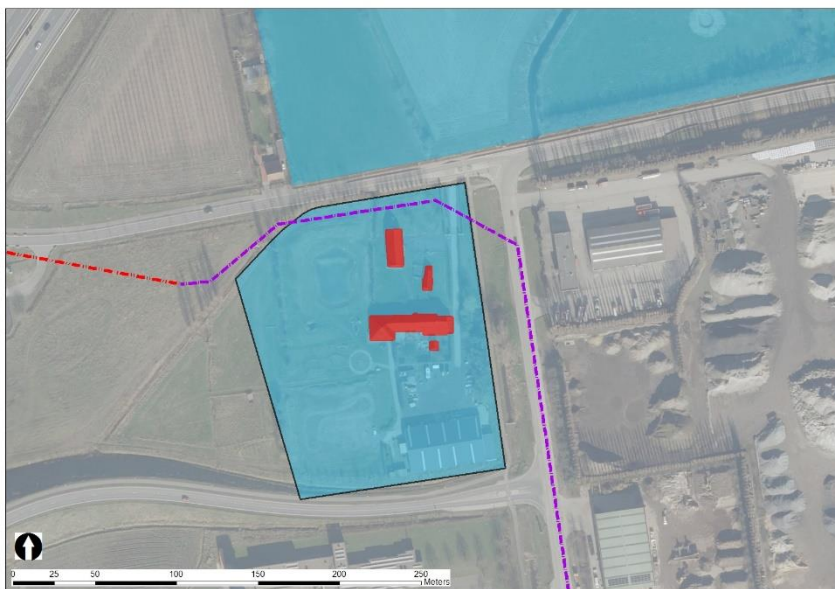
Het kabeltracé voor de 380 kV AC verbinding kruist over een afstand van ca. 460m in open sleuf met het **landschapsatlasrelict** “Oudemaaerspolder” (volgens de wetenschappelijke inventaris), waarbij 1 structuurrijk grasland gekruist wordt in open sleuf dat kenmerkend is voor het landschapsatlasrelict. Echter, op dat punt bedraagt de sleufbreedte slechts 4m (voor de aanleg van de 380 kV kabel), waardoor de oppervlakte die vergraven wordt zeer beperkt zal zijn. Bovendien betreft het een perceel dat niet afhankelijk is van zilte kwel, waardoor herstel op een redelijke termijn kan verwacht worden. Het landschapsatlasrelict wordt wel middendoor gekruist. Effecten worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Ter hoogte van de aanlandingslocatie overlapt het kabeltracé over een afstand van ca. 780 m met het landschapsatlasrelict “De Fonteintjes en omgeving” (volgens de wetenschappelijke inventaris). Ter

hoogte van de duinen wordt de aanleg via een sleufloze techniek voorzien. Er worden verwaarloosbare effecten verwacht (0).

Op 1 plaats overlapt het tracé voor de MOG II kabels wel met 2 bomenrijen welke deel uitmaken van een **bouwkundig erfgoed**, echter in het geoptimaliseerd gekozen alternatief worden deze bomenrijen gekruist via een sleufloze techniek, waardoor de effecten ten aanzien van de contextwaarde als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0). Meer naar het zuiden worden op een tweede plaats een aantal bomenrijen nabij een bouwkundig erfgoed gekruist. Ook hier werd in het geoptimaliseerd gekozen alternatief telkens een sleufloze techniek ingevoegd, waardoor effecten te verwaarlozen zijn (0).

Ten noorden van De Spie, in de zone waar de 525 kV kabels afzonderlijk verlopen, is er een kruising in open sleuf met “**Hoeve De Goudblomme**”. Deze hoeve wordt aangeduid als beschermd dorpsgezicht, beschermd monument en bouwkundig erfgoed. Op de noordwestelijke rand is er een kruising van een bomenrij in open sleuf. Gezien deze bomenrij deel uitmaakt van de hoeve, wordt het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone negatief beoordeeld (-2).



*Figuur 9-1: ligging van het 525 kV kabeltracé (paars) ten opzichte van bouwkundig erfgoed (zwarte contour), beschermd dorpsgezicht (blauw) en beschermde monumenten (rood)*

Het kabeltracé voor de 220 kV kabels bedraagt ca. 10,2 km. Gezien de 525 kV en de 380 kV verbindingen niet overal het tracé van de 220 kV verbinding volgen, is bijkomend nog over een afstand van ca. 5,6 km een bijkomend tracé nodig. In totaal dient over een afstand van ca. 15,8 km vergraving (incl. sleufloze technieken) te gebeuren, waarvan ca. 8,7 km kreekruggronden gekruist worden in open sleuf, waarbij er een verhoogd risico op vergraven van **archeologische relictten** is. Er zijn ca. 6 gekende vondsten volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de tracédelen in open sleuf. Het mogelijke risico op vergraven van archeologische relictten wordt negatief beoordeeld en kan niet verder gemilderd worden (-2).

De structurerende bomenrijen worden gekruist via een sleufloze techniek, waardoor de effecten ten aanzien van de **landschapsstructuur en het landschapsbeeld** te verwaarlozen zijn (0).



### 9.3 Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem

#### Impact op landschappelijke structuur en landschapsbeeld

Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. De landschappelijk meest waardevolle zone (Moubekevallei) wordt gekruist door een ondergrondse verbinding. Er wordt in deze zone 1 structurerende bomenrij gekruist, echter in het geoptimaliseerde gekozen alternatief wordt deze bomenrij gekruist door een sleufloze techniek. De Moubekevallei zelf wordt gekruist op een punt waar geen structurerende bomenrijen aanwezig zijn.

Ter hoogte van het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 worden slechts een beperkt aantal structurerende bomenrijen gekruist<sup>8</sup>.

Er zal ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie over een afstand van ca. 20,6 km een nieuwe bovengrondse verbinding aangelegd worden in bundeling met de E403. Ondanks dat het landschap in de omgeving van deze nieuwe bovengrondse delen hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe hoogspanningsverbinding toch voor negatieve effecten op het landschapsbeeld. Vanuit landschappelijk oogpunt valt het aan te bevelen een nieuwe bovengrondse 380 kV-verbinding in een zo recht mogelijke lijn aan te leggen, en dit om het effect op het landschapsbeeld zo minimaal te houden. Het valt met andere woorden niet aan te bevelen op korte afstand te zigzaggen door meerdere grote “knikken” in het tracé te voorzien of op korte afstand meerdere keren vb. een autosnelweg te kruisen. Het nieuwe bovengrondse tracé vormt globaal gezien een vrij rechte lange lijn langs de E403 en er komen nergens nieuwe grote knikken in voor, waardoor voldaan wordt aan deze aanbevelingen. In de zone tussen de E403 en het hoogspanningsstation te Izegem wordt het nieuwe bovengrondse tracé gekenmerkt door een aantal knikken. Het landschapsbeeld is er echter al verstoord door de grote concentratie aan hoogspanningslijnen in de omgeving van het bestaande hoogspanningsstation.

Effecten ten aanzien van de landschappelijke structuur en landschapsbeeld worden globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).

Op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de verstoring van het landschapsbeeld in de toekomstige feitelijke referentiesituatie plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe hoogspanningslijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.

Ter hoogte van het Rhodesgoed is er een minimaal verschil tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie, in die zin dat de veiligheidszone over een oppervlakte van ca. 0,15ha overlapt met een bosbestemming, terwijl slechts 0,05ha van deze zone effectief bebost is. In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

---

<sup>8</sup> Er worden wel meerdere bomenrijen gekruist, maar deze zijn niet allen landschapsstructurend.

Ten noorden van het kanaal Roeselare Leie kruist een nieuwe bovengrondse lijn het RUP “Mandelvallei Kachtem”. Binnen dit RUP wordt een “agrarisch gebied met landschappelijke waarde” gekruist, waar oa. als doelstelling wordt gesteld om de kleine landschapselementen te versterken maar ook het aantal wei- en graslanden te bestendigen. In de juridische referentiesituatie kan het landschapsbeeld hier plaatselijk beperkt waardevoller zijn (met name indien alle voorgestelde KLE’s zoals vermeld op de figuur van de gewenste ruimtelijke structuur gerealiseerd zijn). In deze zone kan er bijgevolg heel beperkt een verschil in omvang van het effect zijn, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Tussen Izegem en Avelgem is er eveneens een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is en er wordt hoofdzakelijk een landschappelijk minder waardevol gebied gekruist (met uitzondering van het meest zuidelijk deel), waardoor de impact ten aanzien van de landschappelijke structuur en het landschapsbeeld hoofdzakelijk te verwaarlozen is (0). In het meest zuidelijk deel worden de effecten plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1).

#### **Impact op landschappelijk en bouwkundig erfgoed**

Ten (noord)westen van Brugge, daar waar een bestaand tracé herbenut en versterkt wordt, wordt het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandstreek” (volgens de vastgestelde inventaris) op de rand gekruist over een afstand van ca. 4,7 km. In dezelfde omgeving overlapt de bovengrondse verbinding met een beschermde monument (met name Hoeve Blauwe Toren: boerenburgerhuis) ten noordwesten van Brugge in een zone waar een tracé herbenut wordt.

Meer naar het zuiden wordt ook het landschapsatlasrelict “Vloetenveld en omgeving” (volgens de wetenschappelijke inventaris) over een afstand van ca. 1,5 km gekruist in een zone waar een bestaand tracé versterkt wordt. Vloetenveld wordt ook aangeduid als beschermde landschap, waarbij de bovengrondse verbinding op de oostelijke rand van dit beschermd landschap loopt in een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden.

Gezien bestaande negatieve effecten ter hoogte van bovenstaande zones op meerdere plaatsen bestendigd worden, worden effecten globaal gezien beperkt negatief beoordeeld (-1).

Ter hoogte van de op- en afrit Torhout wordt ook de tip van het landschapsatlasrelict ‘Groenhove’ (volgens de wetenschappelijke inventaris) gekruist door een ondergrondse verbinding in open sleuf. De hoogspanningsverbinding zelf zal visueel niet zichtbaar zijn en er worden ook geen negatieve effecten verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone, gezien er op deze plaats geen opgaande vegetatie aanwezig is (0).

Net ten zuiden van de N37 wordt het beschermde monument, “Hoeve Rode Poort” overspannen door een nieuw tracé. De contextwaarde van dit monument is er reeds aangetast door een bestaande hoogspanningslijn en de E403/N37. Toch wordt de beïnvloeding van de contextwaarde door de aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse lijn negatief beoordeeld (-2).

Ter hoogte van de te herbenutten en versterken bovengrondse verbinding ten zuiden van De Spie zijn ca. 12 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracés zijn ca. 22 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen

een straal van 100m. In sommige gevallen zullen bomenrijen die behoren tot het bouwkundig erfgoed hierbij binnen de veiligheidszone vallen. Rekening houdende met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3), zal hier nieuwe, lager blijvende vegetatie voorzien worden. In de zone tussen Izegem en Avelgem, zijn binnen een zone waar een bestaand 380 kV tracé kan versterkt worden ca. 36 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Gezien het hier een versterking van een bestaand tracé betreft, zijn effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie te verwaarlozen. Het aantal elementen ter hoogte van de ondergrondse verbinding is niet relevant, gezien er geen essentiële vegetatie behorend tot een bouwkundig erfgoed wordt ingenomen en er bijgevolg geen significante wijziging van de contextwaarde zal zijn. Mogelijke effecten ten aanzien van bouwkundig erfgoed worden samenvattend als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Tussen Izegem en Avelgem is er echter een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. In deze zone is er geen kruising met beschermd erfgoed, er bevindt zich ook geen beschermd erfgoed in de nabije omgeving. Er zijn wel ca. 36 elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen binnen een straal van 100m. Het tracé verloopt over nagenoeg de volledige afstand in bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is, waardoor er ter hoogte van de meeste van die bouwkundige erfgoedelementen reeds een verstoring van de contextwaarde zal zijn. Toch kan niet uitgesloten worden dat er voor bepaalde elementen een bijkomende verstoring mogelijk is. Mogelijke effecten worden beperkt negatief beoordeeld (-1).

#### **Effecten op archeologie**

Het geoptimaliseerd gekozen alternatief bevat twee ondergrondse delen over een totale afstand van ca. 12 km. Er zijn 8 gekende vindplaatsen volgens de CAI gelegen ter hoogte van of nabij de ondergrondse tracédelen. Er worden nauwelijks bodems gekruist met bodemprofielen die duiden op een verhoogd risico op vergraven van archeologische relictten. Toch bestaat er een verhoogde potentie voor het vergraven van archeologische relictten, rekening houdende met het feit dat reeds een aantal grafheuvels in de omgeving van de Moubekvallei gekend zijn.

Het planvoornemen voorziet voor de bovengrondse hoogspanningsverbinding slechts beperkt in de mogelijkheid tot vergraving, met name ter hoogte van de toekomstige nieuwe masten (en mogelijk ook ter hoogte van werkzones of aanvoerroutes, echter meestal wordt er hiervoor gebruik gemaakt van rijplaten waarbij geen vergravingen noodzakelijk zijn). Bij de aanleg van nieuwe masten bestaat bijgevolg een potentiële maar beperktere kans op het verstoren van archeologische waarden.

Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek i.f.v. de vergunningsaanvraag kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2) en kan niet verder gemilderd worden.

## **9.4 Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt**

#### **Impact op landschappelijke structuur en landschapsbeeld**

Het landschap in de omgeving van de locaties **De Spie+ en Herdersbrug** voor de aanleg van een hoogspannings- of convertiestation wordt in de bestaande situatie in sterke mate bepaald door de aanwezigheid van (omgevende) industriële activiteiten. Dit geldt in mindere mate voor de uitbreiding en gedeeltelijke herbestemming van het hoogspanningsstation te Izegem, waar hoofdzakelijk een nog open landbouwgebied aanwezig is. Het behoort tot de standaardmaatregelen om landschappelijke

integratie te voorzien rond hoogspanningsstations (zie bijlage 2, nr. 1.4). Wat die integratie is, hangt af van de omgeving. Binnen een industriële omgeving wordt geen groenbuffer voorzien op de randen waar naastliggend bedrijvigheid aanwezig is. Op de randen die niet grenzen aan bedrijvigheid, wordt wel landschappelijke integratie voorzien, indien het zinvol is.

Ter hoogte van De Spie+ wordt rondom de zone waar het nieuwe hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden, geen landschappelijke integratie voorzien. De Spie grenst in het oosten aan bestaande bedrijvigheid, in het noordoosten aan het bestaande hoogspanningsstation Gezelle en in het zuiden aan toekomstige bedrijvigheid. In het noordwesten is op korte afstand de A11 gelegen, welke zich verhoogd in het landschap bevindt, waardoor een landschappelijke inkleding niet nodig geacht wordt. Ook op de westelijke grens wordt een landschappelijke inkleding niet zinvol geacht, gezien de bestaande groenbuffer ten westen van de Krinkelstraat reeds zorgt voor een landschappelijke afscherming. Tussen de Krinkelstraat en de Lisseweegse Vaart werd er ruimte gereserveerd voor de nodige compensaties voor inname van waterbergend vermogen en het aanleggen van ecologisch waardevolle ecotopen. Opgaande begroeiing wordt hierbij niet uitgesloten, maar de kans dat er in die zone eerder een open landschap met rietkragen beoogd wordt is realistischer, gezien dit landschapstype meer aansluit op het landschapstype dat zal ingenomen worden voor de realisatie van het hoogspanningsstation. In de huidige stedenbouwkundige voorschriften van De Spie is opgenomen dat er een buffer moet gerealiseerd worden tussen de te ontwikkelen zone en de parkbegraafplaats. Dit is opnieuw het uitgangspunt voor De Spie+.

Gezien Herdersbrug omgeven wordt door industriële activiteiten wordt hier ook geen landschappelijke integratie nodig geacht.

De omgeving van het hoogspanningsstation te Izegem+ wordt in de bestaande toestand gekenmerkt door enkele grotere handelszaken langs de N36 en verspreide bebouwing vooral ten zuiden en ten westen. Ten noorden is op korte afstand een concentratie aan woningen gelegen ten noorden van de N36 en meer noordwestwaarts begint de dorpskern van Izegem. Een concentratie van hoogspanningslijnen verstoort in de huidige toestand reeds het landschapsbeeld. Gezien de uitbreiding niet plaatsvindt binnen een industriële omgeving, zal een landschappelijke integratie plaatsvinden. Bij de uitbreiding van het huidige hoogspanningsstation, zullen de hoogste elementen beduidend lager zijn dan de reeds talrijk aanwezige hoogspanningsmasten.

Op basis van bovenstaande worden mogelijke effecten ten aanzien van het landschapsbeeld voor **De Spie+ en Herdersbrug** als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie, gezien deze locaties reeds gelegen zijn in aansluiting met bestaande industriële activiteiten. De Spie+ en Herdersbrug zijn juridisch gezien gelegen in een "harde" bestemming. Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en landschapsstructuur als verwaarloosbaar beschouwd (0) in zones die momenteel reeds bebouwbaar zijn voor industriële activiteiten en openbare nutsvoorzieningen.

Ter hoogte van **Izegem+** worden de effecten voor de zone waar de uitbreiding voorzien wordt als beperkt negatief (-1) beoordeeld, zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentietoestand. Ter hoogte van de herbesteding in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).

De **Lisseweegse Vaart** ter hoogte van De Spie+ is een belangrijk structurerend element. Deze kan echter behouden blijven in de geplande toestand (0).

Voor opstijgpunt **S10eopt** (Zedelgem) geldt dat de bestaande hoogspanningslijn reeds voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgt. De bijkomende verstoring afkomstig van het opstijgpunt wordt, rekening houdende met de voorziene landschappelijke integratie verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Ook voor opstijgpunt **S16a1opt** (Izegem noord) geldt dat de bestaande lijn net ten zuiden van het opstijgpunt voor een verstoring van het landschapsbeeld zorgt. Daarnaast is het opstijgpunt gelegen ter hoogte van de landschappelijk minder waardevolle omgeving van het open afrittencomplex van Rumbekke. Hierdoor wordt de bijkomende verstoring afkomstig van het opstijgpunt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

De opstijgpunten **S11a2opt** (Baliebrugge) en **S16a2opt** (Izegem zuid) bevinden zich binnen (relatief open) landbouwgebied. Voor S16a2opt geldt dat het landschap er in de huidige toestand reeds verstoord is door 2 windturbines op korte afstand en de E403. Rekening houdende met de voorziene landschappelijke integratie worden de effecten voor S11a2opt beperkt negatief beoordeeld (-1) en voor S16a2opt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1).

#### **Impact op landschappelijk en bouwkundig erfgoed**

De locaties ter hoogte van De Spie+, Herdersbrug en Izegem+ zijn niet gelegen binnen of in de nabije omgeving van een landschapsatlasrelict, beschermd stads- of dorpsgezicht, beschermd monument of beschermd landschap. Er worden bijgevolg slechts verwaarloosbare effecten verwacht op dit erfgoed of deze beschermde elementen (0). In de nabije omgeving van het hoogspanningsstation te Izegem bevinden zich evenmin elementen van het bouwkundig erfgoed (0).

De zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden binnen **De Spie+** bevindt zich wel op ca. 70m ten zuidoosten van het bouwkundig erfgoed "hoeve met losse bestanddelen". Echter deze hoeve is op vandaag niet meer aanwezig. Ten zuiden van de zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden, op ca. 35m bevindt zich nog een "hoeve met losse bestanddelen" welke aangeduid wordt als bouwkundig erfgoed. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie kan een beperkte wijziging van de contextwaarde verwacht worden (-1). Gezien deze locatie momenteel reeds binnen een harde bestemming gelegen is, waarbij de contextwaarde van dit bouwkundig erfgoed reeds kan verstoord worden, en gezien de hoeve zelf kan verdwijnen door invulling van de geldende bestemming, worden mogelijke effecten van de aanleg van een hoogspanningsstation ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0). Het meest nabije bouwkundig erfgoed ter hoogte van **Herdersbrug** bevindt zich ten oosten van het Boudewijnkanaal. Gezien deze locatie volledig gelegen is binnen een reeds volledig ontwikkeld industrieel gebied, wordt er geen significante wijziging van de contextwaarde van dit bouwkundig erfgoed verwacht door uitvoering van het planvoornemen, zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie (0).

Ter hoogte van of nabij de noodzakelijke **opstijgpunten** is geen beschermd of bouwkundig erfgoed gelegen. Opstijgpunten S10eopt (Zedelgem), S16a1opt (Izegem noord) en S16a2opt (Izegem zuid) bevinden zich evenmin ter hoogte van of nabij een landschapsatlasrelict of andere beschermde elementen. Opstijgpunt S11a2opt (Baliebrugge) bevindt zich op ca. 370m ten oosten van het landschapsatlasrelict Groenhove. De mogelijke beïnvloeding van de contextwaarde is verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1).

### Effecten op archeologie

Voor alle locaties geldt dat op basis van de huidige informatie geen uitspraak kan gedaan worden over het concrete risico op het vergraven van archeologische relictten. De voorkomende bodemprofielen ter hoogte van De Spie+, Herdersbrug en Izegem+ wijzen niet op een verhoogde archeologische potentie. Conform de bestaande wetgeving zal voor alle locaties echter wel een archeologisch vooronderzoek op uitvoeringsniveau uitgevoerd worden, daar waar dit volgens het Onroerend erfgoeddecreet verplicht is. Op planniveau worden mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal negatief beoordeeld (0/-2), met uitzondering van de herbesteding ter hoogte van het bestaande HS-station van Izegem, gezien daar ten aanzien van de feitelijke toestand geen vergravingen (meer) zullen plaatsvinden.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie (waar De Spie+ en Herdersbrug reeds een “harde” bestemming hebben en bijgevolg in de toekomst kunnen vergraven worden) worden door uitvoering van het planvoornemen slechts verwaarloosbare effecten verwacht (0). Ook andere bouwprojecten kunnen vergraving met zich meebrengen en zouden in dat geval eveneens onder de wetgeving m.b.t. archeologie vallen. De mogelijke uitbreiding en herbesteding ter hoogte van het hoogspanningsstation van Izegem kent op vandaag echter geen harde bestemming. De effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden voor deze zones gelijk gesteld aan de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie.

Voor opstijgpunten S10eopt (Zedelgem), S16a1opt (Izegem noord) en S16a2opt (Izegem zuid) geldt dat de voorkomende bodemtypes niet wijzen op een verhoogde archeologische potentie. Vergraving van archeologische relictten kan echter nooit uitgesloten worden (-1). Een zeer beperkt deel (ca. 0,15 ha) van opstijgpunt S11a2opt (Baliebrugge) in het zuidwesten wordt gekenmerkt door een podzolbodem, wat kan wijzen op een verhoogde potentie op het voorkomen van archeologische relictten. Verder is geweten dat in de omgeving van deze opstijgpunten grafheuvels voorkomen. Door de opmaak van een degelijk archeologisch vooronderzoek kunnen de risicozones meer gedetailleerd in kaart gebracht worden. Vergraving van archeologische relictten wordt echter altijd negatief beoordeeld (-2) en kan niet verder gemilderd worden.

## 9.5 Planonderdeel 150 kV-verbinding

Door het aanleggen van ondergrondse kabels zijn geen permanent significant negatieve **directe effecten** op landschap te verwachten, gezien de kabels zich ondergronds bevinden en hoofdzakelijk in openbaar domein (wegenis). Ook ten aanzien van de **landschapsstructuur en het landschapsbeeld** worden de effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0), gezien er geen structuurbepalende opgaande vegetatie in open sleuf wordt gekruist.

Voor het tracé tussen Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater wordt één element uit de vastgestelde inventaris **bouwkundig erfgoed** gekruist (‘Kasteel Ruddershove’). Echter gebeurt deze kruising middels een sleufloze techniek, waardoor geen directe of indirecte effecten verwacht worden (0).

Bij de lijntracés voor de verbinding tussen Oostende en Brugge worden volgende **landschappelijke elementen** gekruist:

- Lijntracé 1: het landschapsatlasrelict “Polder Klemskerke en Vlissegem” wordt doorkruist en het tracé bevindt zich kort nabij enkele elementen van het bouwkundig erfgoed;

- Lijntracé 3: bevindt zich op de grens van het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandleemstreek” en het beschermd dorpsgezicht “hoeve Groot Eekhout” en het tracé bevindt zich kort nabij enkele elementen van het bouwkundig erfgoed;
- Lijntracé 5: is gelegen binnen het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandleemstreek” en nabij het bouwkundig erfgoed “Hofstede De Pensé”;
- Lijntracé 6: is gelegen binnen het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandleemstreek” en doorkruist 2 elementen van het bouwkundig erfgoed, met name “Kasteeldomein Ter Lucht” en “Hoeve met losse bestanddelen”. Daarnaast bevindt het tracé zich nog nabij andere elementen van het bouwkundig erfgoed, waaronder “Kasteeldomein Norenburg”.

De kabels zullen aangelegd worden in openbaar domein, waardoor er geen relevante effecten verwacht worden op bovenstaande elementen (0). Enige uitzondering hierop is het bouwkundig erfgoed dat gekruist wordt in lijntracé 6, in die zone bevindt het tracé zich niet in de wegenis. Ter hoogte van de kruising van deze elementen wordt wel een sleufloze techniek voorzien, waardoor de waarden van het bouwkundig erfgoed eveneens niet zullen aangetast worden (0).

Gezien de bodem dient te worden vergraven, is een impact op **archeologisch erfgoed** mogelijk. Gezien bodems onder de wegenis als reeds verstoord kunnen beschouwd worden, wordt het risico op vergraving van archeologisch erfgoed als eerder beperkt ingeschat. Het zuidelijk deel van het tracé tussen Blauwe Toren en Waggelwater en een beperkte zone van lijntracé 6 bevinden zich niet in de wegenis. Echter, in deze zones wordt hoofdzakelijk een sleufloze techniek voorzien. De resterende tracédelen in open sleuf (buiten de wegenis) zijn dusdanig beperkt in afstand, dat ook daar het risico op verstoren van archeologische relicten eerder beperkt wordt ingeschat (-1).

## 9.6 Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”

Door het schrappen van de aanduiding “bestaande hoogspanningsleiding” op het gewestplan (zie §5) worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie. De bestaande 150 kV-lijn doet momenteel afbreuk aan de esthetische waarden van het landschapsatlasrelict “Meetkerkse Moeren, poldergebied rond Houthave en overgang naar de zandleemstreek”. Ook wordt de contextwaarde van 2 beschermde monumenten en het voorkomend bouwkundig erfgoed negatief beïnvloed. Daarnaast zorgt de bestaande lijn ook algemeen voor een verstoring van het open weidse landschapsbeeld. Er kan dus besloten worden dat het schrappen van de aanduiding en bijgevolg afbraak van de bovengrondse 150 kV-lijn positief wordt beoordeeld (+2).

## 9.7 Conclusies en milderende maatregelen

### 9.7.1 Conclusies

De effecten ten aanzien van de **landschappelijke structuur en het landschapsbeeld** afkomstig van de ondergrondse verbindingen zijn te verwaarlozen, rekening houdende met het feit dat de kabels zich in de exploitatiefase ondergronds bevinden en de meest structurerende bomenrijen gekruist worden via een sleufloze techniek, waardoor ze behouden kunnen worden (0).

Daar waar bestaande tracés worden herbenut of versterkt, zijn de effecten zeer beperkt. Tussen Izegem en Avelgem worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in het meest zuidelijk deel plaatselijk als beperkt negatief beoordeeld (-1). Er zal ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie over een afstand van ca. 20,6 km een nieuwe bovengrondse luchtlijn gerealiseerd worden, hoofdzakelijk in bundeling met de E403. Ondanks dat het landschap in de omgeving van deze nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding hoofdzakelijk als landschappelijk minder waardevol wordt beoordeeld en het feit dat de nieuwe luchtlijn langs de E403 een zo recht mogelijk verloop kent, zorgt de aanwezigheid van een nieuwe luchtlijn toch voor beperkt negatieve effecten op het landschapsbeeld (-1).

De impact ten aanzien van **het landschappelijk en bouwkundig erfgoed** afkomstig van ondergrondse verbindingen wordt over het algemeen verwaarloosbaar beoordeeld, behalve ter hoogte van volgende zones:

- De 380 kV AC kabel net ten zuiden van het bestaande hoogspanningsstation Stevin doorkruist een structureel rijk grasland in open sleuf dat behoort tot een landschapsatlasrelict (0/-1).
- Ten noorden van De Spie+, in de zone waar de 525 kV kabels afzonderlijk verlopen, is er een kruising in open sleuf met “**Hoeve De Goudblomme**”. Deze hoeve wordt aangeduid als beschermd dorpsgezicht, beschermd monument en bouwkundig erfgoed. Op de noordwestelijke rand is er een kruising van een bomerij in open sleuf. Gezien deze bomerij deel uitmaakt van de hoeve, wordt het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone negatief beoordeeld (-2).

Daar waar negatieve effecten van bestaande luchtlijnen bestendig worden (in de zone waar een bestaand 150 kV tracé kan versterkt of herbenut worden), worden de mogelijke effecten ten aanzien van het voorkomend landschappelijk en bouwkundig erfgoed globaal als beperkt negatief beoordeeld (-1). Net ten zuiden van de N37 wordt het beschermd monument, “Hoeve Rode Poort” overspannen door een nieuw bovengrondse verbinding. De contextwaarde van dit monument is er reeds aangetast door een bestaande hoogspanningslijn en de E403/N37. Toch wordt de beïnvloeding van de contextwaarde door de aanwezigheid van een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn negatief beoordeeld (-2). Mogelijke effecten ten aanzien van het voorkomend bouwkundig erfgoed worden globaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Het landschap in de omgeving van **De Spie+ en Herdersbrug** wordt in de bestaande situatie in sterke mate bepaald door de aanwezigheid van industriële activiteiten. Ondanks dat voor beide locaties geen landschappelijke integratie voorzien wordt, worden de mogelijke effecten inzake verstoring van het landschapsbeeld, als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en als verwaarloosbaar ten opzichte van de juridische referentiesituatie (0).

Ter hoogte van **Izegem+** worden de effecten inzake verstoring van het landschapsbeeld voor de zone waar de uitbreiding voorzien wordt als beperkt negatief (-1) beoordeeld, zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentietoestand. Ter hoogte van de herbesteding in de westelijke zone van het bestaande station worden de mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).

Voor Herdersbrug en Izegem+ worden zijn de mogelijke effecten ten aanzien van landschappelijk en bouwkundig erfgoed te verwaarlozen (0). De zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden binnen **De Spie+** bevindt zich op ca. 35m van een bouwkundig erfgoed. Ten opzichte van de



feitelijke referentiesituatie kan een beperkte wijziging van de contextwaarde verwacht worden (-1). Ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten als verwaarloosbaar beoordeeld (0).

De **opstijpunten** S10eopt (Zedelgem), S16aopt1 (Izegem noord) en S16a2opt (Izegem zuid) zijn gelegen in een omgeving waar het landschapsbeeld reeds verstoord is. De bijkomende verstoring van het landschapsbeeld wordt er als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. Het opstijpunt S11a2opt (Baliebrugge) bevindt zich in een relatief open landbouwgebied, waardoor de bijkomende verstoring ten aanzien van het landschapsbeeld als beperkt negatief (-1) beoordeeld wordt. De mogelijke effecten ten aanzien van landschappelijk en bouwkundig erfgoed zijn hoofdzakelijk te verwaarlozen (0), enkel bij S11a2opt (Baliebrugge) wordt een verwaarloosbare tot beperkt negatieve (0/-1) beïnvloeding van de contextwaarde van het landschapsatlasrelict "Groenhove" verwacht.

Het mogelijke risico op vergraven van **archeologische relict**en wordt voor het volledige planvoornemen algemeen als negatief beoordeeld en kan niet verder gemilderd worden (-2). Enkel daar waar een nieuw hoogspanningsstation binnen De Spie+ en Herdersbrug voorzien wordt, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar (0) beoordeeld.

Door het **schrapen van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen** op het gewestplan worden positieve effecten verwacht voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie, omwille van het feit dat de bestaande verstoring van het landschapsbeeld en de bestaande verstoring van de contextwaarde van 2 beschermde monumenten en voorkomend bouwkundig erfgoed zal verdwenen zijn.

### 9.7.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

Er wordt als milderende maatregel opgelegd De Goudblomme (beschermd dorpsgezicht, beschermde monument en bouwkundig erfgoed) niet te kruisen in open sleuf en te vermijden dat opgaande vegetatie binnen of op de rand van dit beschermd element zou moeten verdwijnen (resteffect = 0).

Voor alle ondergrondse lijntracés geldt dat er een risico is op het vergraven van archeologische relicten. Op basis van de bodemkaart en bestaande gegevens kan een inschatting worden gemaakt van zones waar een verhoogd risico zou kunnen bestaan. Echter, zonder archeologisch vooronderzoek kunnen hier op planniveau slechts richtinggevende conclusies uit getrokken worden. De bestaande wetgeving biedt garanties dat eventuele vergraving van archeologische relict en niet ongedocumenteerd verloren gaat. Naast het volgen van de sectorale wetgeving kunnen op maat van de individuele werktracés geen bijkomende maatregelen genomen worden. Er worden bijgevolg dan ook geen bijkomende maatregelen voor het GRUP voorgesteld.

Om negatieve effecten ten aanzien van het beschermde monument "De Rode Poort" te beperken, is een tracéwijziging tot op minstens ca. 100m van het beschermd monument noodzakelijk. Een beperkte tracéwijziging wijzigt namelijk niets aan de gemaakte beoordeling. Om effecten ten aanzien van het landschapsbeeld te beperken, dient anderzijds een zo recht mogelijk tracé gevolgd te worden. Er kan bijgevolg binnen deze discipline geen maatregel gevonden worden om negatieve effecten op het beschermd monument te beperken, zonder negatievere effecten te veroorzaken ten aanzien van het landschapsbeeld. Echter, ten aanzien van de effectgroep "erfgoedwaarde" zorgt een tracéwijziging wel voor een beperking van de effecten.

## 10 Discipline Mens-ruimtelijke aspecten

Bij beoordelingen in dit hoofdstuk wordt er enerzijds verwezen naar de standaardmaatregelen die vermeld zijn bij de discipline Bodem, Biodiversiteit en Landschap (zie bijlage 2, hfst 2, 4 en 5). Verder wordt er ook rekening gehouden dat bijkomend ook onderstaande standaardmaatregelen worden toegepast (zie ook bijlage 2, hfst 6).

*Tijdens de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding worden drainages die gekruist worden doorsneden. Waar dit het geval is, herstelt en/of vervangt Elia de drainages. In de praktijk wordt meestal de drainage vervangen omdat een herstel van oude drainages moeilijk goed uit te voeren is. De herstellingen/vervangingen worden op een later moment uitgevoerd, na zetting van de bodem in de opgevulde sleuf. De manier waarop herstel of vervanging plaatsvindt, staat beschreven in een door een expert op maat gemaakt 'drainage herstelplan' dat met de betrokkenen wordt afgestemd. Het finale drainageplan wordt ondertekend door Elia en de eigenaar.*

*Bij de bouw van nieuwe hoogspanningslijnen wordt de afstand tussen de elektriciteitsdraden en de grond afgestemd op de aanwezige activiteiten. De hoogspanningslijnen en –masten worden in functie van de landbouwactiviteiten hoger ontworpen en gerealiseerd dan wettelijk minimaal vereist.*

*Boven landbouwgrond wordt bij het bepalen van de hoogte van luchtlijnen rekening gehouden met de hoogte van moderne landbouwmachines. De doorgang wordt onder nieuwe hoogspanningslijnen steeds gewaarborgd. Het inklappen van lange sproeibomen onder de hoogspanningslijn kan op deze plaatsen wel beperkt worden.*

*Boven en naast bestaande bedrijfsgebouwen wordt voor de bepaling van de hoogte van de geleiders rekening gehouden met de aanwezige gebouwen (stallen, serres, ...) en mogelijke toekomstige uitbreidingen van deze activiteiten. Dit geldt tevens voor niet-landbouw-bedrijfsgebouwen.*

### 10.1 Aanlandingslocatie

Uit de scopinganalyse (zie bijlage 2 van de scopingnota) blijkt dat er ter hoogte van de aanlandingslocatie algemeen geen relevante milieueffecten te verwachten zijn voor de discipline Mens-ruimtelijke aspecten. Er geldt wel een bouwverbod boven de aanlandingslocatie, maar gezien het een stuk strandzone betreft, worden hiervan geen negatieve effecten verwacht (0).

### 10.2 Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin

Uit de scopinganalyse (zie bijlage 2 van de scopingnota) blijkt dat voor ondergrondse verbindingen enkel de mogelijke effecten ten aanzien van de effectgroep ruimtegebruik en gebruikskwaliteit verder onderzocht moeten worden. De ondergrondse tracés horende bij dit planonderdeel kruisen over een afstand van ca. 7 km akkers en ca. 2,3 km grasland in open sleuf. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Er worden hoofdzakelijk geen reeds ontwikkelde woongebieden of bedrijventerreinen gekruist, waardoor er ook geen negatieve effecten zijn ten gevolge van het bouwverbod binnen de voorbehouden zone. Ten noorden van De Spie, in de zone waar de tracés uitgesplitst worden (zie §4) worden wel bedrijvzones gekruist (zowel in de feitelijke als juridische referentietoestand). De tracés zijn hier hoofdzakelijk ofwel gelegen ter hoogte van de wegenis ofwel worden deze bedrijvzones gekruist via een sleufloze techniek. Ter hoogte van de Stationsweg wordt heel beperkt ook een nog niet ontwikkelde bedrijvzone gekruist. De effecten ten gevolge van het bouwverbod binnen de voorbehouden zone

worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1), en dit zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentietoestand.

In aansluiting met het bestaande hoogspanningsstation Stevin wordt over een afstand van ca. 110m de bestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut gekruist in open sleuf. Binnen de voorbehouden zone zal hier een bouwverbod gelden, wat een randvoorwaarde kan betekenen voor de latere ontwikkeling van dit gebied (-1).

Er zijn verwaarloosbare effecten te verwachten ten aanzien van de functies recreatie en groen/natuur (zie stap 1) (0).

### 10.3 Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem

Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten ten aanzien van de **ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context** te verwaarlozen, zowel ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als de juridische referentiesituatie (van de onderliggende bestemming). Ook ter hoogte van de ondergrondse delen worden geen negatieve effecten verwacht (0).

Het nieuwe bovengrondse deel bevindt zich ten oosten van de E403, op korte afstand ervan, waardoor er een (relatieve) strakke bundeling met de E403 bekomen wordt en de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0).

In de zone tussen de E403 en het HS-station te Izegem wordt een open, aaneengesloten landbouwgebied doorkruist over een afstand van ca. 3,6 km door een nieuwe bovengrondse lijn, echter er zijn reeds een aantal antropogene verstorende structuren aanwezig, waardoor de effecten hier als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).

Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten inzake **ruimtegebruik en gebruikskwaliteit** te verwaarlozen, zowel ten aanzien van de feitelijke referentietoestand als de juridische referentiesituatie (van de onderliggende bestemming). Momenteel geldt daar immers al een veiligheidszone waarbinnen cfr AREI geen hoge bebouwing en hoge opgaande begroeiing wordt toegestaan.

Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse delen worden over een afstand van ca. 10,6 km akkerpercelen overspannen en over een afstand van ca. 4,7 km graslanden. De ondergrondse delen doorkruisen over een afstand van ca. 7 km akkerpercelen en ca. 2,6 km graslanden. De mogelijke effecten ten opzichte van de landbouwpercelen worden uitgebreid beschreven in stap 1 van het MER. Naast de mogelijke effecten ten aanzien van landbouwpercelen, kunnen er ook negatieve effecten optreden daar waar nieuwe landbouwbedrijfszetels binnen de veiligheidszone vallen, en de masthoogte eventueel niet zou kunnen afgestemd worden op toekomstig gewenste uitbreidingen. Echter, het behoort tot de standaardmaatregelen om maximaal rekening te houden met mogelijke toekomstige uitbreidingen (zie bijlage 2, nr. 6.3). Het betreft ca. 13 landbouwbedrijven (binnen de veiligheidszone van de nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen). Daarnaast zal er ook een beperkte oppervlakte verloren gaan voor agrarische activiteiten door ruimte inname van mastvoeten en mofputten. Mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden in hun totaliteit beperkt negatief beoordeeld (-1).

Ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie wordt volgens de geldende bestemmingsplannen over ca. 1,3 km (niet aaneengesloten) zones voor bedrijvigheid gekruist, waarbij een mogelijke

hoogtebeperking van de gebouwen maximaal beperkt negatief wordt beoordeeld (-1). Omwille van de lengte zijn één of meerdere mastinplantingen binnen een zone voor overslag en binnen het bedrijventerrein "Groot Abele I" onvermijdbaar, waardoor effecten daar lokaal als beperkt negatief tot negatief worden beoordeeld (-1/-2). Gezien deze bedrijventerreinen nog niet allemaal ontwikkeld zijn, betreft dit een beoordeling ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie is de omvang van het effect iets beperkter. Echter, het bedrijventerrein met watergebonden karakter net ten zuiden van het kanaal is eveneens aangeduid als signaalgebied, waardoor de ontwikkeling van deze zone niet evident is. Indien dit terrein nooit zou ontwikkeld worden, is een mastinplanting in deze zone niet zo negatief en kan een mastinplanting ter hoogte van de aansluitende meer zuidelijke bedrijvenszones (zone voor overslag) vermeden worden. Een mastinplanting ter hoogte van "Groot Abele I" kan echter niet vermeden worden. Globaal gezien worden de effecten op de functie bedrijvigheid als beperkt negatief beoordeeld (-1).

De nieuw aan te leggen bovengrondse en ondergrondse verbindingen (ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie) kruisen niet met de bestemming woongebied, waardoor er ten aanzien van de bestemming wonen (juridische referentiesituatie) verwaarloosbare effecten verwacht worden. Er zijn wel bestaande woningen gelegen binnen de veiligheidszone. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie worden mogelijke hoogtebeperkingen binnen de veiligheidszone ten aanzien van de woonfunctie als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.

De veiligheidszone van het bovengronds tracé overlapt op 2 plaatsen beperkt met de bestemming bosgebied volgens het gewestplan, met name ter hoogte van Vloethemveld en het Rhodesgoed. Ter hoogte van Vloethemveld betreft het een zone van ca. 0,1 ha, daar waar een bestaande lijn kan versterkt worden. Deze zone is ook effectief bebost, waardoor er geen verschil is tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie. Ter hoogte van het Rhodesgoed betreft het ca. 0,15ha, waarvan momenteel ca. 0,01ha ook effectief bebost is. Door de overdruk van een bovengrondse hoogspanningsleiding gaat er echter geen "groen" verloren en zijn er ook geen wijzigingen ten aanzien van de toegankelijkheid van bestaande groenzones, waardoor er geen significante effecten verwacht worden ten aanzien van de functie groen / natuur.

Er wordt algemeen slechts een verwaarloosbare impact verwacht op de recreatieve functie. Er kan wel beperkte hinder zijn voor de ballonvaartsector (0/-1). Het bovengrondse tracé overlapt net ten zuiden van het opstijppunt Baliebrugge met de westelijke helft van een zone die aangeduid wordt op de luchtvaartadvieskaart (advies aan te vragen bij constructies hoger dan 5m). In deze omgeving is de modelvliegclub "Blériot" gesitueerd. Gezien modelluchtvaart een veiligheidsafstand van 200m moet behouden tot hoogspanningslijnen, is het mogelijk dat er ten aanzien van de modelvliegclub hinder zal zijn, gezien een deel van hun oefenterreinen op minder dan 200m van de nieuwe hoogspanningslijn zal komen te liggen. De omvang van het effect is afhankelijk van het feit of er nog voldoende bruikbare oppervlakte van hun terrein overblijft en of ze eventueel in andere richtingen kunnen (aan- en af)vliegen. Mogelijke effecten worden bijgevolg beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1 tot -2).

Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt en in de zones waar een ondergrondse aanleg wordt voorzien, zijn de effecten inzake **ruimtebeleving en visuele hinder** te verwaarlozen (0).

De zone met de meest waardevolle ruimtebeleving (met name de Moubekvallei) wordt gekruist met een ondergrondse verbinding, waardoor er daar plaatselijk geen negatieve effecten te verwachten zijn inzake ruimtebeleving en visuele hinder.

Langs de E403 is de belevingswaarde eerder laag en plaatselijk verstoord, maar zijn op bepaalde plaatsen wel een groter aantal woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen, met name

vooral tussen de N35 en de N37. Ook in de zone ten noorden van de N36 zijn relatief veel woningen op een (sub)dominante kijkafstand gelegen van de nieuwe bovengrondse verbinding. In deze zone kennen een groot aantal woningen die potentieel visueel gehinderd zouden worden door de nieuwe lijn, reeds enige visuele verstoring door de aanwezige windturbines en industrieterreinen in de omgeving van het kanaal en de bestaande hoogspanningslijnen in de omgeving. Ter hoogte van het Rhodesgoed is de belevingswaarde plaatselijk hoger, maar verloopt het tracé tussen de E403 en dit groengebied, waardoor de belevingswaarde nauwelijks zal verstoord worden (gezien ze nauwelijks zichtbaar is vanuit dit meer waardevolle gebied). Ook ter hoogte van Wallemote is de belevingswaarde plaatselijk hoger, maar daar verloopt de nieuwe verbinding ondergronds.

In totaal zijn ter hoogte van de nieuwe bovengrondse tracédelen ca. 592 woningen binnen een straal van 350m (dominante kijkafstand) gelegen, waarbij enkel de woningen in woonkernen geen rechtstreeks zicht op de nieuwe lijn zullen kennen. Bijkomend zijn ook nog ca. 10 “onbebouwde percelen<sup>9</sup>” gelegen op dominante kijkafstand. Bijgevolg worden de mogelijke effecten langs de E403 en tussen de E403 en het hoogspanningsstation Izegem, over een afstand van ca. 20,6 km, beperkt negatief (-1) beoordeeld.

Langs de E403 is op bepaalde plaatsen een (goed) ontwikkelde houtkant aanwezig, die zorgt voor een visuele afscherming van de E403 ten opzichte van de nabij gelegen woningen. Het valt niet uit te sluiten dat de veiligheidszone rondom de nieuwe bovengrondse lijn op bepaalde punten zal overlappen met deze opgaande vegetatie langs de E403. Echter, cfr de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.3) zal gezocht worden naar een manier om de lijnbeplanting te behouden / om te vormen, zodat de visuele verstoring van voorbij rijdend verkeer op de E403 nog steeds kan gebufferd worden ten opzichte van de woningen in de omgeving (0).

In Lichtervelde is ten westen van de E403 een voormalige militaire zendmast aanwezig, die aanzien wordt als een landmark en een visueel herkenningspunt. De nieuwe hoogspanningslijn is gelegen op minstens 125m van deze zendmast, ten oosten van de E403. De nieuwe hoogspanningslijn zal niet als gevolg hebben dat de zendmast niet meer zichtbaar is, ook niet van op afstand (0).

Op ca. 1,8 km ten zuiden van Groenhove zijn 2 windturbines vergund die mogelijks op korte termijn kunnen gerealiseerd worden. Hierdoor zal de visuele verstoring in de toekomstige feitelijke referentiesituatie plaatselijk groter zijn, waardoor de omvang van het negatieve effect van het aanleggen van een nieuwe hoogspanningslijn plaatselijk minder negatief zal zijn in vergelijking met de beoordeling ten opzichte van de huidige feitelijke referentiesituatie.

Tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de juridische en feitelijke referentiesituatie, gezien het bestaande 380 kV tracé planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel bestemd is, waardoor effecten ten aanzien van de ruimtelijke structuur grotendeels als verwaarloosbaar worden beoordeeld (0) behalve in de zones waar lokaal afgeweken wordt van het parallelisme met het bestaand 150 kV tracé (plaatselijk -1). Rekening houdende met de grote lengte waarover planologisch een nieuw tracé wordt bestemd en het aantal woningen dat op een (sub)dominante) kijkafstand zal gelegen zijn, maar ook met het feit dat de woningen in de juridische referentietoestand reeds verstoord zijn door een bestaande hoogspanningslijn en de belevingswaarde in deze zone eerder laag is, worden mogelijke effecten inzake belevingswaarde en visuele hinder verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld

---

<sup>9</sup> Het aantal onbebouwde percelen betreft niet enkel het aantal bouwloten. In deze gegevens zitten ook de nog niet ontwikkelde gebieden vervat. Dit zijn dus zones die nog niet verkaveld zijn en waar mogelijks meerdere (tientallen) woningen kunnen gerealiseerd worden per “bouwperceel” (afhankelijk van de grootte van het bouwperceel).

(0/-1) ten aanzien van de juridische referentiesituatie. In deze zone wordt hoofdzakelijk een landbouwbestemming doorkruist (-1), maar ook de bestemming wonen en bedrijvigheid wordt gekruist. Effecten ten gevolge van de veiligheidszone worden ten aanzien van de juridische referentietoestand voor alle doorkruiste bestemmingen als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Ten noorden van het kanaal Roeselare Leie kruist een nieuwe bovengrondse lijn het RUP “Mandelvallei Kachtem”. Binnen dit RUP wordt een “agrarisch gebied met landschappelijke waarde” gekruist, waar oa. als doelstelling wordt gesteld om de kleine landschapselementen te versterken maar ook het aantal wei- en graslanden te bestendigen. In de juridische referentiesituatie kan de belevingswaarde hier plaatselijk beperkt hoger zijn (met name indien alle voorgestelde KLE’s zoals vermeld op de figuur van de gewenste ruimtelijke structuur gerealiseerd zijn). In deze zone kan er bijgevolg heel beperkt verschil in omvang van het effect zijn, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

## 10.4 Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt

### Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context

**De Spie+** is momenteel een geïsoleerd landbouwgebied dat volledig ingesloten is tussen de A11, het bestaand hoogspanningsstation Gezelle, de spoorweg Brugge-Blankenberge en het bedrijventerrein “Blauwe Toren”. De effecten van een nieuw hoogspanningsstation in deze zone wordt inzake ruimtelijke structuur en context als verwaarloosbaar (0) beoordeeld. De omvang van het effect zal ten aanzien van de juridische referentiesituatie, waarin het gebied bestemd is als “gemengd regionaal bedrijventerrein”, aansluitend op “Blauwe Toren”, kleiner zijn in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

De mogelijke locatie ter hoogte van **Herdersbrug** bestaat momenteel uit een braakliggend perceel dat volledig ingesloten is door ontwikkelde industriepercelen en het Boudewijnkanaal. Mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden verwaarloosbaar beoordeeld (0). Gezien de locatie reeds een “harde” bestemming heeft, worden ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (0).

De gewenste uitbreiding ten zuiden van het bestaand hoogspanningsstation te **Izegem+** is gelegen in een agrarisch gebied ingesloten tussen verspreide bebouwing, aansluitend op het bestaande hoogspanningsstation Izegem en de van daaruit vertrekkende hoogspanningslijnen. Zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie wordt het gebruik van deze site voor het uitbreiden van het bestaande hoogspanningsstation inzake ruimtelijke structuur en context als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld. Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

De **opstijpunten S10eopt** (Zedelgem) en **S11a2opt** (Baliebrugge) zijn gelegen in agrarisch gebied en sluiten niet aan op bestaand bebouwd weefsel. Mogelijke effecten inzake ruimtelijke structuur en relaties worden beperkt negatief beoordeeld (-1). **Opstijpunt S16a1opt** (Izegem noord) bevindt zich in agrarisch gebied, maar in aansluiting met de E403 en de N36. Ten noorden van de N36 is een bedrijventerrein gelegen. Ook **opstijpunt S16a2opt** (Izegem zuid) bevindt zich in agrarisch gebied en sluit in het westen aan op een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, welke momenteel ingenomen wordt door een snelwegparking. Dit opstijpunt bevindt zich ook op ca. 45m

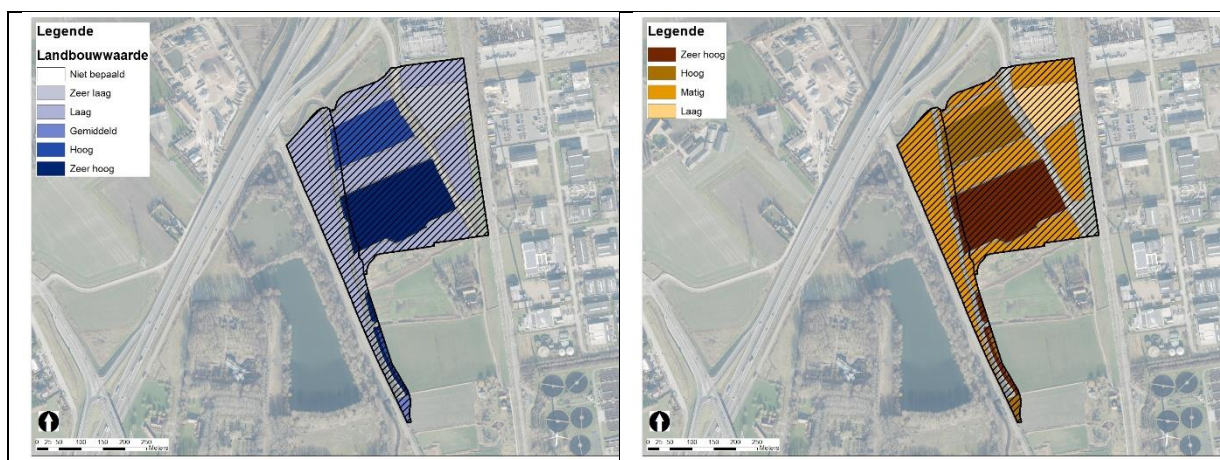
ten zuidoosten van een zone met bestemming “ambachtelijke bedrijven en KMO’s”. Mogelijke effecten inzake ruimtelijke structuur en relaties worden voor S16a1opt en S16a2opt verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld.

### **Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit**

Voor de mogelijke locaties **Herdersbrug en De Spie+** betekent de realisatie van een hoogspanningsstation de inname van bedrijventerrein ten opzichte van de juridische referentiesituatie. Dit betekent dat er een inname is van ruimte voor potentiële (al dan niet haven- of watergebonden) industriële activiteiten. Voor Herdersbrug betreft het een oppervlakte van ca. 4,5 ha. Voor De Spie+ betreft het een zone van ca. 16,6 ha. Voor De Spie+ dient opgemerkt te worden dat deze oppervlakte volgens de geldende stedenbouwkundige voorschriften niet volledig als industriezone zou ontwikkeld kunnen worden, gezien de huidige waterloop niet mag ingebuisd of gedempt worden en er ruimte moet zijn voor het behoud of de aanleg van ecologische stapstenen. De zone ten westen van de zone voor het aanleggen van het hoogspanningsstation dient dus in principe niet (volledig) als een verlies in oppervlakte industriegebied aanzien te worden, gezien deze zone ook zonder huidig planvoornemen zou ingezet kunnen worden om te voldoen aan de huidige geldende stedenbouwkundige voorschriften. De zone voor het realiseren van het hoogspanningsstation zelf ter hoogte van De Spie+ heeft een oppervlakte van ca. 12,4 ha. Het mogelijke verlies aan ruimte voor industriële activiteiten wordt voor deze locaties ten aanzien van de juridische referentiesituatie als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Binnen De Spie+ bevinden zich momenteel nog landbouwpercelen (zowel in de zone waar het hoogspanningsstation zal gerealiseerd worden, als in de zone ten westen ervan), bijgevolg is er sprake van een verlies aan landbouwgrond (ca. 15 ha) ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie. Er werd een LIS (landbouwimpactstudie) opgevraagd bij het Departement Landbouw en Visserij. In een dergelijke studie wordt aan alle geregistreerde landbouwpercelen een impactscore toegekend (van zeer laag tot zeer hoog op een vijfdelige schaal), die aangeeft welke impact de inname van het betreffend perceel zou hebben op de landbouwvoering van het betreffend landbouwbedrijf, rekening houdend met diverse criteria (teelt, ruimtelijke samenhang percelen, bedrijfsstructuur, bodemgeschiktheid,...).

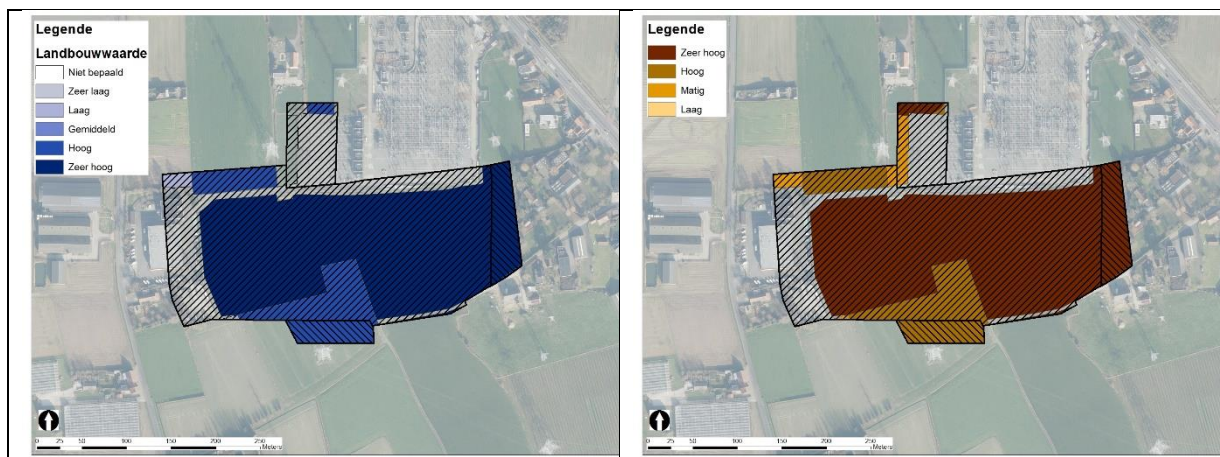
Uit de LIS blijkt dat de percelen ter hoogte van De Spie+ overwegend een lage landbouwwaarde hebben, met uitzondering van 2 percelen die respectievelijk worden aangeduid als percelen met een hoge en zeer hoge landbouwwaarde. De landbouwstructuur en de landbouwwaarde bepalen samen de landbouwimpact op de geregistreerde landbouwgebruikspcelen. Uit de landbouwimpactkaart blijkt dat er voor de percelen binnen De Spie+ overwegend een matige impact te verwachten is. De twee percelen met een hogere landbouwwaarde kennen ook een hogere landbouwimpact.



Figuur 10-1: landbouwwaarde (links) en landbouwimpact (rechts) ter hoogte van de uitbreiding van De Spie+

Rekening houdend met de omvang worden de effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt negatief tot negatief beoordeeld voor De Spie+ (-1/-2). Ter hoogte van Herdersbrug betreft het braakliggende grond, waardoor ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht worden (0).

De geplande uitbreiding ter hoogte van het hoogspanningsstation te **Izegem+** betekent een verlies aan landbouwgebied van bijna 6 ha. Er werd voor deze percelen een LIS opgevraagd bij het Departement Landbouw en Visserij. Hieruit blijkt dat de percelen waar de uitbreiding van het hoogspanningsstation voorzien wordt een (zeer) hoge landbouwwaarde en landbouwimpact kennen. De zones die kunnen ingezet worden voor de compensatie van de inname aan waterbergend vermogen kennen respectievelijk een hoge en zeer hoge landbouwwaarde en landbouwimpact.



Figuur 10-2: landbouwwaarde (links) en landbouwimpact (rechts) ter hoogte van de uitbreiding van het hoogspanningsstation te Izegem

De mogelijke effecten ten aanzien van landbouw worden ter hoogte van de uitbreidingszone als beperkt negatief beoordeeld (-1), zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie. Ter hoogte van de herbesteding in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht (0) en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1), rekening houdende met de relatief beperkte oppervlakte (ca. 0,5 ha). De zones waar het verlies aan waterbergend vermogen kan gecompenseerd worden (samen ca. 0,5 ha)

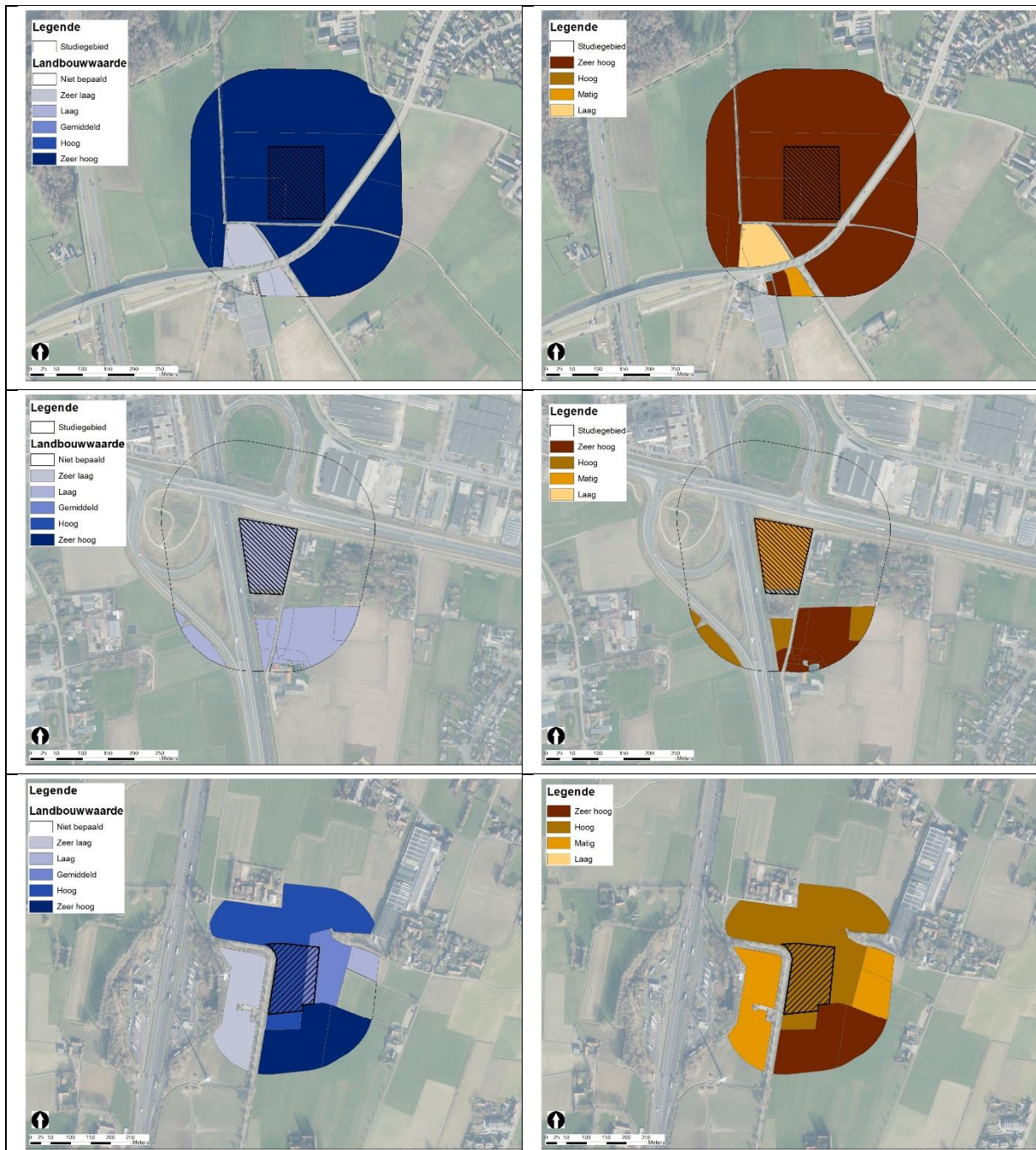


zullen geen agrarische bestemming meer hebben door uitvoering van het planvoornemen, maar een agrarisch gebruik zal wel nog steeds mogelijk zijn. De effecten worden ten aanzien van de juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie zullen deze percelen wel een groter overstromingsrisico kennen (afhankelijk van de diepte van uitgraving die te bepalen is bij de verdere uitwerking in functie van de vergunningsaanvraag). Gezien een agrarisch gebruik mogelijk blijft en rekening houdende met de beperkte oppervlakte, worden mogelijke effecten verwaarloosbaar beoordeeld (0).

Door de realisatie van de **opstijppunten S10eopt (Zedelgem), S11a2opt (Baliebrugge), S16a1opt (Izegem noord) en S16a2opt (Izegem noord)** zal respectievelijk ca. 1,9 ha, 1,5 ha, 1,2 ha en 1,7 ha landbouwgrond / agrarische bestemming verloren gaan.

Om het effect op de individuele landbouwer te bepalen werd ook voor de opstijppunten onder andere gebruik gemaakt van een landbouwwaardestudie (LIS). De landbouwstructuur en de landbouwwaarde bepalen samen de landbouwwaarde op de geregistreerde landbouwgebruikspercelen. Uit de landbouwwaardekaart blijkt dat vooral het opstijppunt te Baliebrugge gelegen is ter hoogte van percelen met een zeer hoge landbouwwaarde en landbouwwaarde en dat de percelen in de nabije omgeving dezelfde beoordeling krijgen. Het perceel ter hoogte van Izegem noord heeft een lage landbouwwaarde en er wordt een matige landbouwwaarde verwacht. De opstijppunten Zedelgem en Izegem zuid kennen een gemengde landbouwwaarde (van zeer laag tot hoog) en een (zeer) hoge landbouwwaarde. Deze impactbeoordeling is echter gebaseerd in de veronderstelling dat alle percelen binnen het volledige studiegebied (voor de LIS betreft het studiegebied het opstijppunt zelf en een buffer van 150m er rond) uit landbouwgebruik genomen worden, wat niet het geval is. Daardoor kan de landbouwwaarde een overschatting zijn van de werkelijke impact.





Figuur 10-3: landbouwwaarde (links) en landbouwwijmpact (rechts) ter hoogte van de opstijgpunten van boven naar onder: Zedelgem, Baliebrugge, Izegem noord en Izegem zuid.

De effecten worden voor alle opstijgpunten beperkt negatief beoordeeld (-1) inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit (zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie). Het opstijgpunt te Baliebrugge bevindt zich midden een landbouwperceel, waardoor er zowel ten westen, ten noorden als ten oosten restpercelen ontstaan. Door het opschuiven van de locatie van dit opstijgpunt naar de perceelsrand toe, kunnen kleine restpercelen beperkt worden.

In totaal zal er bijgevolg ca. 13,3 ha agrarische bestemming omgezet worden naar een niet-agrarische bestemming, waardoor het cumulatieve effect van alle planonderdelen samen ten aanzien van de juridische referentiesituatie als beperkt negatief tot negatief te beoordelen is (-1/-2).

### **Visuele hinder en ruimtebeleving**

De locaties **De Spie+** en **Herdersbrug** zijn binnen of in aansluiting met reeds ontwikkelde industriegebieden gelegen. De Spie+ bevindt zich bovendien in aansluiting met het bestaande hoogspanningsstation Gezelle. Op termijn zullen beide zones volledig ingericht worden met industriële activiteiten. Het behoort tot de standaardmaatregelen om landschappelijke integratie te voorzien rond hoogspanningsstations (zie bijlage 2, nr. 1.4). Binnen een industriële omgeving wordt geen groenbuffer voorzien op de randen waar naastliggend bedrijvigheid aanwezig is of kan komen. Op de randen die niet grenzen aan bedrijvigheid, wordt wel landschappelijke integratie voorzien, indien het zinvol is. Onder §9.4 wordt gemotiveerd waarom er rondom het nieuwe hoogspanningsstation op De Spie geen landschappelijke integratie zal voorzien worden. In de juridische referentiesituatie bevinden de dichtstbij gelegen woningen zich op grote afstand van De Spie+ en Herdersbrug. Daarom, en gezien het realiseren van een hoogspanningsstation past binnen een industriële (haven)omgeving, worden de mogelijke effecten inzake visuele hinder en ruimtebeleving van een nieuw hoogspanningsstation binnen het industrieel landschap als verwaarloosbaar beoordeeld (0). Op ca. 140m ten zuiden van De Spie+ is momenteel nog één woning gelegen (binnen een industriële bestemming). Zolang die woning blijft bestaan, zijn voor die ene woning wel negatieve effecten te verwachten. Tussen de woning en De Spie+ is een schuur gelegen, waardoor er geen rechtstreeks zicht zal zijn vanuit de woning op het hoogspanningsstation (maar wel vanuit het noordelijk deel van het betreffende kadastrale perceel). Effecten worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie voor die ene woning beperkt negatief beoordeeld (-1). Voor de overige woningen die op grote afstand gelegen zijn, worden verwaarloosbare effecten verwacht (0). Voor de locatie Herdersbrug worden zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie verwaarloosbare effecten verwacht (0).

Ten oosten van de geplande uitbreiding van het hoogspanningsstation te **Izegem+** bevindt zich een kleine wooncluster op relatief korte afstand, in de ruime omgeving is veel verspreide bebouwing gelegen. Het huidige hoogspanningsstation is momenteel niet landschappelijk of visueel gebufferd ten aanzien van de omliggende woningen. Door de concentratie aan hoogspanningsmasten in de nabije omgeving van het hoogspanningsstation zorgen de masten voor een grotere visuele verstoring dan de installaties van het hoogspanningsstation zelf. Daar waar de uitbreiding van het hoogspanningsstation dichterbij de woningen komt dan momenteel het geval is, zal echter wel een bijkomende visuele verstoring optreden. Mogelijke effecten worden beperkt negatief tot negatief beoordeeld (-1 tot -2) afhankelijk vanaf welke woning geoordeeld wordt en dit zowel ten aanzien van de juridische als de feitelijke referentiesituatie. Echter, rekening houdende met de standaardmaatregelen inzake landschappelijke inkleding (zie bijlage 2, nr. 1.4), kunnen de effecten beperkt worden tot een beperkt negatief effect (-1).

Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt positieve effecten verwacht (+1), gezien er ruimte voorzien wordt voor een landschappelijke integratie waar dit momenteel niet aanwezig is en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).

Er wordt van uitgegaan dat er op de randen van de opstijgpunten een landschappelijke integratie voorzien wordt. Echter, de visuele verstoring van de afdalende geleiders kan niet beperkt worden door een landschappelijke integratie (gezien deze vertrekken van de top van de meest nabijgelegen mast),

maar een landschappelijke buffer kan de visuele verstoring van de rails binnen het opstijgpunt wel beperken.

De huidige masten in de omgeving van **opstijgpunt S10eopt** (Zedelgem) zorgen reeds voor visuele verstoring voor de omwonenden. Er bevinden zich 4 woningen binnen een straal van 100m. Bijkomend zijn er ca. 7 woningen ten zuiden van de N368 gelegen op een afstand van ca. 130m van het opstijgpunt. Echter, bijna alle woningen worden visueel afgeschermd van het opstijgpunt door bestaande bomenrijen. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt ondanks de landschappelijke integratie toch als beperkt negatief beoordeeld (-1). Enerzijds is de omgeving wel reeds verstoord door bestaande masten, maar anderzijds zijn er meer dan 10 woningen binnen een straal van 130m, waarbij de negatieve effecten van de afdalende geleiders niet kunnen gemilderd worden.

Het **opstijgpunt S11a2opt** (Baliebrugge) bevindt zich in een relatief open landbouwgebied met verspreide bebouwing. De meest nabije woning bevindt zich op minstens 100m. Mogelijke effecten inzake visuele verstoring worden verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Ook in de nabijheid van **opstijgpunt S16a1opt** (Izegem noord) zijn reeds hoogspanningsmasten gelegen. Bijkomend is dit opstijgpunt in aansluiting met de E403 en de N36 gelegen, waarbij de N36 in ophoging ligt. Een landschappelijke buffer op de noordelijke en westelijke grens is niet voorzien en wordt ook niet nodig geacht. Ten oosten van het opstijgpunt zijn 2 woningen gelegen in aansluiting met dit opstijgpunt. Rekening houdende met de beperkte breedte tussen de E403 en de Weststraat is er geen ruimte voor een landschappelijke buffer tussen het opstijgpunt en de woningen, waardoor de visuele verstoring ten aanzien van deze 2 woningen negatief wordt beoordeeld (-2). De meest nabije woning ten zuiden van dit opstijgpunt is op meer dan 100m gelegen.

De twee windturbines ter hoogte van de snelwegparking zorgen bij **opstijgpunt S16a2opt** (Izegem zuid) in de huidige toestand reeds voor visuele verstoring. De meest nabije woningen bevinden zich op meer dan 100m van het opstijgpunt. De bijkomende visuele verstoring door het opstijgpunt wordt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

## 10.5 Planonderdeel 150 kV-verbinding

De kabels bevinden zich in de exploitatiefase ondergronds, waardoor de mogelijke impact de bestaande **ruimtelijke structuur** als te verwaarlozen wordt beoordeeld (0).

De tracés voor het aanleggen van de ondergrondse 150 kV verbindingen zijn hoofdzakelijk ter hoogte van de wegenis gelegen. Ten zuiden van het kanaal Gent-Oostende worden in lijntracé 6 wel landbouwpercelen gekruist, echter hoofdzakelijk via een sleufloze techniek. Een mofput tussen de 2 sleufloze technieken zal wel noodzakelijk zijn, wat de bewerking van het perceel plaatselijk kan bemoeilijken. Het bodemgebruik blijft ongewijzigd (met uitzondering van de zone ter hoogte van de mofput) waardoor hiervoor verwaarloosbare effecten zijn. Daar waar bij het kabeltracé tussen Brugge Blauwe Toren en Waggelwater het tracé buiten de wegenis gelegen is, wordt de aanleg voorzien via een sleufloze techniek. Er zijn bijgevolg verwaarloosbare effecten (0) te verwachten inzake **ruimtegebruik en gebruikskwaliteit**.

Er zijn geen negatieve effecten (0) te verwachten inzake **ruimtebeleving en visuele hinder**, gezien de kabels zich ondergronds bevinden, en de voorbehouden zone niet kruist met landschappelijk en/of visueel belangrijke opgaande vegetatie.

## 10.6 Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”

Door het schrappen van de aanduiding “bestaande hoogspanningsleiding” op het gewestplan (zie §5) worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Mens-ruimtelijke aspecten zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie. Door de afbraak van de lijn verdwijnen de mastvoeten, waardoor positieve effecten kunnen verwacht worden ten aanzien van het landbouwgebruik, gezien de huidige mastvoeten (midden) in landbouwpercelen de bewerking ervan kunnen bemoeilijken. De bestaande 150 kV-lijn is momenteel ook visueel storend voor de omwonenden en recreanten. Het schrappen van de aanduiding (en de afbraak) van de bestaande hoogspanningslijn betekent bijgevolg dat positieve effecten zullen optreden ten aanzien van de ruimtelijke beleving (+2).

## 10.7 Conclusies en milderende maatregelen

### 10.7.1 Conclusies

Daar waar een ondergrondse verbinding wordt gerealiseerd, bevinden de kabels zich in de exploitatiefase ondergronds, waardoor de effecten ten aanzien van de **ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context** als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0). In de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt zijn de effecten te verwaarlozen, met uitzondering van de zones tussen Izegem en Avelgem, waar lokaal afgeweken wordt van het parallelisme met de bestaande 150 kV lijn, ten opzichte van de juridische referentiesituatie (plaatselijk -1). Daar waar de nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding zich ten oosten van de E403 bevindt en op korte afstand ervan, wordt er een (relatieve) strakke bundeling met de E403 bekomen en worden de effecten bijgevolg als verwaarloosbaar beoordeeld (0). In de zone tussen opstijgpunt Izegem Zuid en het hoogspanningsstation Izegem verloopt de nieuwe bovengrondse lijn cross country, waardoor de effecten er als beperkt negatief worden beoordeeld (-1).

Voor de ondergrondse verbindingen worden de effecten inzake **ruimtegebruik en gebruikskwaliteit** voor de landbouwfunctie daar waar landbouwpercelen doorkruist worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1) voor de 150 kV kabeltracés, de MOG II verbinding en de 380 kV AC verbinding tussen Stevin en De Spie en beperkt negatief (-1) voor de 380 kV ondergrondse verbinding tussen De Spie en Avelgem. Er worden geen woongebieden of nog “onbebouwde percelen” doorkruist (0). Daar waar ondergrondse tracés overlappen met de bestemming bedrijvigheid, wordt hoofdzakelijk ofwel een sleufloze techniek voorzien of betreft het een aanleg in de wegenis (0). In aansluiting met het bestaande hoogspanningsstation Stevin wordt over beperkte afstand de bestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut gekruist (-1).

Voor de bovengrondse hoogspanningsverbinding zijn de effecten inzake ruimtegebruik en gebruikskwaliteit te verwaarlozen in de zones waar een bestaand tracé versterkt of herbenut wordt (0). Ter hoogte van de nieuwe bovengrondse verbinding worden de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie globaal als beperkt negatief (-1) beoordeeld. Ten zuiden van het kanaal Roeselare-Leie worden de mogelijke effecten ten aanzien van de functie bedrijvigheid als beperkt negatief (-1) en lokaal als beperkt negatief tot negatief (-1/-2) beoordeeld. Er is ter hoogte van de nieuwe bovengrondse verbindingen geen overlap met de bestemming woongebied, maar de veiligheidszone rond de nieuwe bovengrondse verbinding omvat wel bestaande woningen (0/-1). De effecten ten aanzien van de functie groen/natuur (0) en de recreatieve functie zijn hoofdzakelijk te verwaarlozen (0/-1). Daar waar de nieuwe lijn overlapt met een zone die aangeduid wordt op de luchtvaartadvieskaart en ook een modelvliegclub gesitueerd is, is niet uit te sluiten dat er hinder zal zijn voor de vliegclub (-1 tot -2).

Daar waar een ondergrondse verbinding wordt gerealiseerd, bevinden de kabels zich in de exploitatiefase ondergronds, waardoor de effecten ten aanzien van de **ruimtebeleving en visuele hinder** als verwaarloosbaar beoordeeld worden (0). Ter hoogte van de zones waar een bestaand tracé wordt herbenut of versterkt, zijn de effecten eveneens te verwaarlozen (0). De nieuwe bovengrondse verbinding wordt hoofdzakelijk voorzien in een omgeving waar de belevingswaarde eerder laag is en plaatselijk verstoord. Toch zullen er plaatselijk vrij veel woningen binnen een dominante kijkafstand van de nieuwe luchtlijn gelegen zijn. Effecten inzake visuele hinder en ruimtebeleving worden globaal als beperkt negatief beoordeeld (-1).

Rekening houdende met de ingesloten ligging en de aansluiting met bestaande bedrijvigheid worden de mogelijke effecten van **De Spie+ en Herdersbrug** inzake ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context als verwaarloosbaar beoordeeld (0), zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentietoestand. Om dezelfde reden worden de effecten inzake ruimtebeleving en visuele hinder ten aanzien van de juridische referentiesituatie eveneens verwaarloosbaar beoordeeld (0). Voor Herdersbrug geldt dit ook ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie, terwijl er bij De Spie+ een woning op ca. 140m (binnen een industriële bestemming) gelegen is, waardoor de effecten plaatselijk beperkt negatief beoordeeld worden (-1). Het mogelijke verlies aan industriële bestemming wordt beperkt negatief beoordeeld (-1). Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie zullen in De Spie+ landbouwpercelen verloren gaan (-1/-2), terwijl het in Herdersbrug innam van braakliggende grond betreft (0).

Voor **Izegem+** worden de effecten inzake ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context in de zone waar een uitbreiding gepland is verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld, zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie. Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Ter hoogte van de uitbreiding wordt het verlies aan landbouwgrond beperkt negatief beoordeeld (-1), zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie. Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie geen negatieve effecten verwacht en ten aanzien van de juridische referentiesituatie beperkt negatieve effecten (-1).

Daar waar de uitbreiding van het hoogspanningsstation dichterbij de woningen komt dan momenteel het geval is, zal een bijkomende visuele verstoring optreden. Rekening houdende met het feit dat er een zone voor landschappelijke integratie voorzien wordt, worden mogelijke effecten als beperkt negatief beoordeeld (-1). Ter hoogte van de herbestemming in de westelijke zone van het bestaande station worden ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie beperkt positieve effecten verwacht (+1), gezien er ruimte voorzien wordt voor een landschappelijke integratie waar dit momenteel niet aanwezig is en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten beperkt negatief beoordeeld (-1).

Ter hoogte van de **opstijgpunten** S10eopt en S11a2opt worden de mogelijk effecten inzake ruimtelijke structuur en relaties als beperkt negatief beoordeeld (-1). Voor opstijgpunten S16a1opt en S16a2opt worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1) beoordeeld, gezien deze opstijgpunten meer aansluiten op bestaande ontwikkelingen. Het verlies aan landbouwgrond wordt voor alle 4 de opstijgpunten als beperkt negatief beoordeeld (-1). Bij het opstijgpunt Baliebrugge ontstaan de meeste restpercelen. De effecten inzake ruimtebeleving en visuele verstoring worden voor S10eopt als beperkt negatief beoordeeld (-1) en voor S11a2opt en S16a2opt als verwaarloosbaar tot beperkt negatief (0/-1). Gezien er geen landschappelijke integratie kan voorzien worden op de

oostelijke grens van S16a1opt en twee woningen aansluitend aan het opstijgpunt gelegen zijn, worden negatieve (-2) effecten inzake visuele hinder verwacht bij S16a1opt.

Door het **schrappen van de bovengrondse hoogspanningsverbindingen** op het gewestplan worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Mens-ruimtelijke aspecten.

#### 10.7.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

Het verlies aan landbouwgrond wordt ten opzichte van de juridische referentiesituatie slechts als beperkt negatief beoordeeld. De inname van de landbouwpercelen zal vergoed worden cfr. het geldende protocol. Er worden geen bijkomende milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

Door het opschuiven van de locatie van het opstijgpunt Baliebrugge naar de perceelsrand, kunnen restpercelen beperkt worden.

Er wordt aanbevolen bij het realiseren van de bovengrondse lijn, samen met de gemeente en de vliegclub, na te gaan hoe de oefenterreinen van de modelvliegclub Blériot kunnen aangepast worden, zodanig dat er voldoende bruikbare oppervlakte is.

## 11 Discipline Lucht

Er worden geen relevante effecten met betrekking tot het planvoornemen verwacht.

## 12 Discipline Geluid

Tijdens de exploitatiefase van hoogspanningsverbindingen worden geen relevante rechtstreekse geluidseffecten verwacht. Mogelijke verstoring ter hoogte van de hoogspanningsverbindingen zal zich enkel voordoen tijdens een eventuele controle of tijdens onderhoudswerken (vb. vellen van bomen, onderhoud struikgewas,...). Deze mogelijke verstoring zal echter beperkt zijn en niet leiden tot (aanzienlijk) negatieve effecten.

### 12.1 Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijgpunt

#### Geluidsemissies ten gevolge van de geplande ontwikkeling

De locaties **De Spie+**, **Herdersbrug** en het bestaande hoogspanningsstation te **Izegem** bevinden zich allen ter hoogte van een zone waar het achtergrondgeluid meer dan 45 dB(A) Lnight bedraagt (volgens de MIRA geluidsbelastingskaarten).

Op planniveau zijn de installaties welke ter hoogte van De Spie, Herdersbrug en de uitbreiding te Izegem zullen gerealiseerd worden nog niet gekend. Er dient altijd voldaan te worden aan de VLAREM-normen (vb. door geluidsproducerende installaties te ommuren of in gebouwen te plaatsen). Indien voldaan wordt aan de VLAREM II-normen, dan kan volgens het significantiekader geluid in een worst-case maximaal een beperkt negatief effect (-1) bekomen worden, zie ook bijlage 2 van de scopingnota.

Gezien bij De Spie+ en Herdersbrug de geldende bestemming verschilt van de huidige feitelijke toestand, is het mogelijk dat bij een (fictieve) invulling volgens de geldende bestemming, het achtergrondniveau 's nachts hoger zou zijn dan het achtergrondniveau in de feitelijke referentiesituatie (een lager achtergrondniveau wordt niet verwacht). Dit betekent dat er ook ten

opzichte van de juridische referentiesituatie maximaal een beperkt negatief (-1) effect te verwachten is.

Ter hoogte van de **opstijpunten** worden geen geluidsproducerende installaties voorzien. Echter, het stedenbouwkundig voorschrift zal dit ook niet verbieden. Ook hier geldt dat er steeds dient voldaan te worden aan de VLAREM II-normen. Indien voldaan wordt aan de VLAREM-normen, dan kan volgens het significantiekader geluid in een worst-case maximaal een beperkt negatief effect (-1) bekomen worden.

### Planologische akoestische gevolgen van het planvoornemen

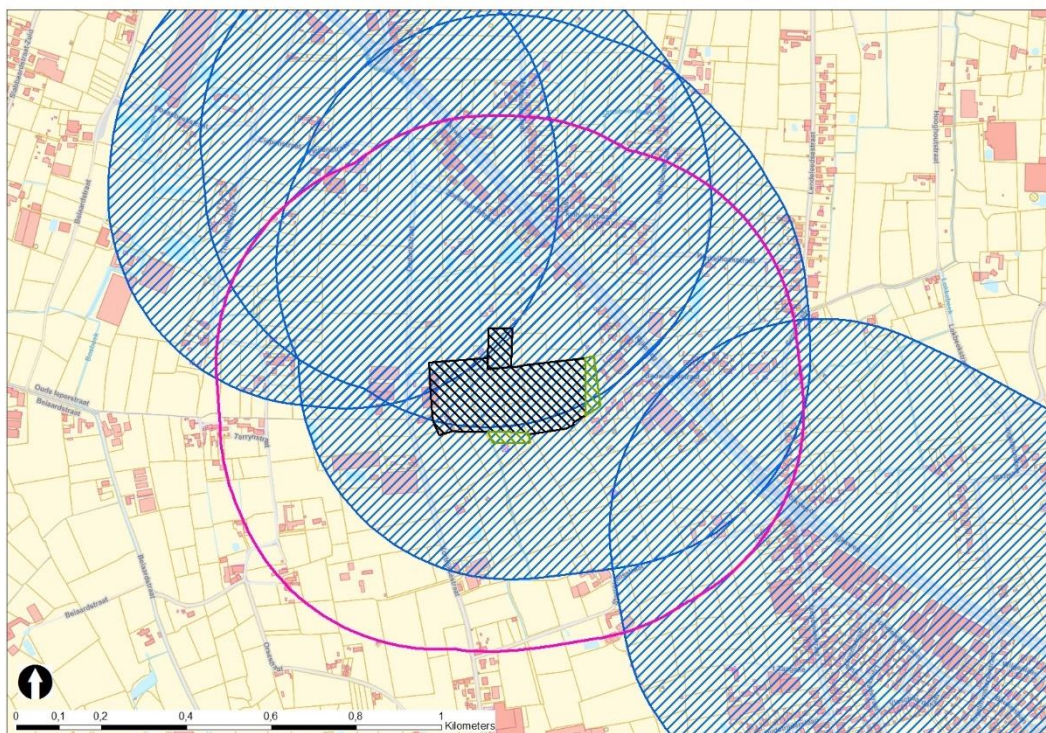
Bij een herbestemming van agrarisch gebied naar gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut zal dit ook akoestische implicaties hebben voor het beoordelingskader van VLAREM II. Bepaalde milieukwaliteitsdoelstellingen binnen en rondom de verschillende gebieden zullen immers respectievelijk in de huidige, als in de geplande situatie anders zijn. De relevante contouren van 500 meter rond de gebieden zal met name wijzigen.

**De Spie+ en Herdersbrug** kennen reeds volledig een industriële bestemming. Bij een eventuele herbestemming van deze zones naar openbaar nut zijn er bijgevolg geen planologische akoestische gevolgen (0). Voor het meest westelijke deel van De Spie+ is er ruimte voorzien voor de compensaties in kader van water en natuur. Bij een herbestemming naar een “zachte” bestemming is het mogelijk dat er voor een beperkte zone opnieuw een strengere milieukwaliteitsnorm zal gelden.

De uitbreiding en herbestemming ter hoogte van het hoogspanningsstation te **Izegem** en de **opstijpunten** zijn gelegen binnen agrarisch gebied. Dit betekent dat er door een herbestemming binnen deze zones woningen binnen een zone van 500m rondom een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen kunnen komen te liggen die op vandaag niet binnen de 500m rondom een dergelijke bestemming gelegen zijn. Voor die woningen komt het er dan op neer dat de milieukwaliteitsnormen versoepelen gezien er een ruimere of nieuwe geografische afbakening ontstaat die voortaan ook zal moeten beoordeeld worden als gebied op minder dan 500 m van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut.

Door de nieuwe bestemming ter hoogte van het hoogspanningsstation te **Izegem** zullen ten zuidwesten van de gewenste uitbreiding een 10-tal woningen bijkomend binnen een straal van 500m rondom een industriële bestemming of een bestemming voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut komen te liggen, waar de milieukwaliteitsnormen bijgevolg zullen versoepelen.

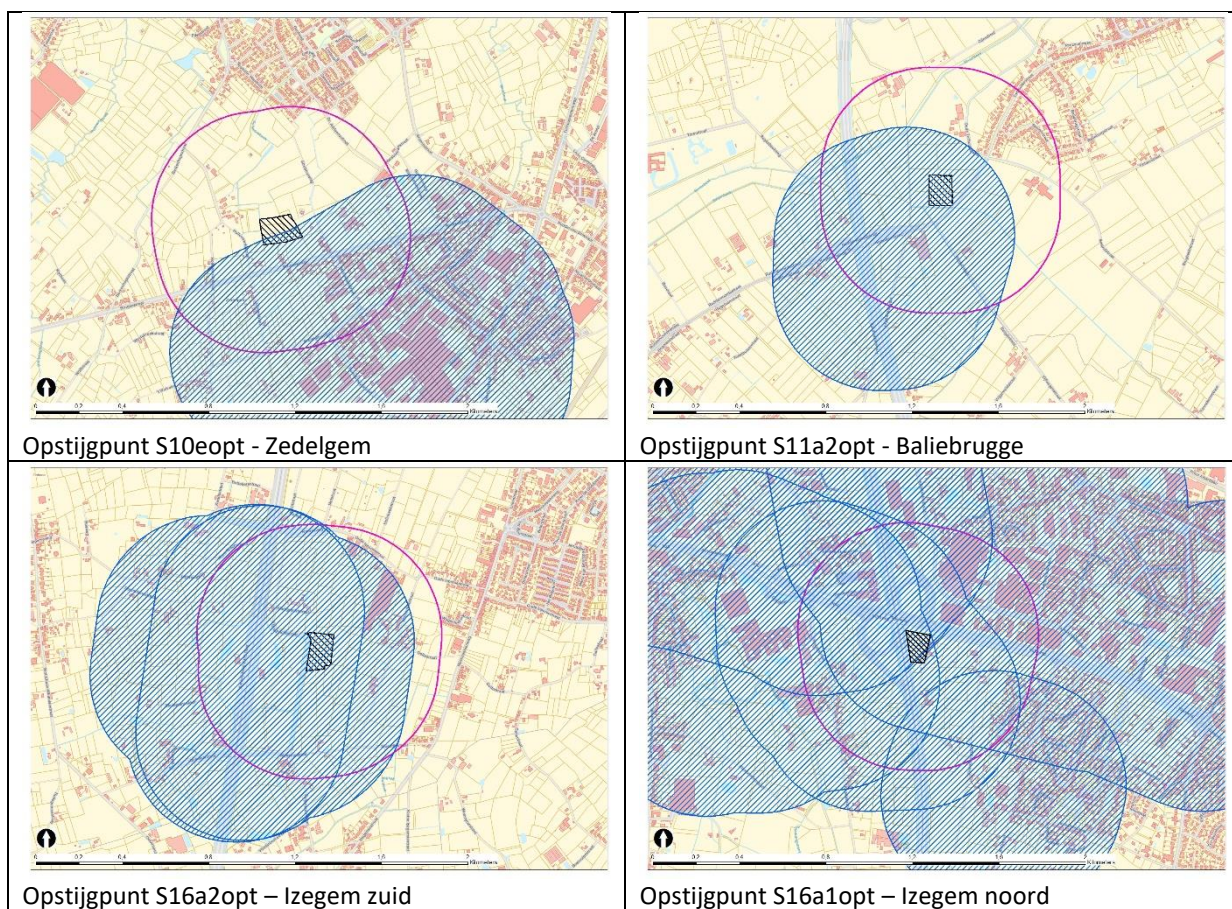




Figuur 12-1: bestaande en toekomstige buffers van 500m rondom een industriële bestemming, bestemming gemeenschapsvoorziening en openbaar nut of KMO-zones (zwart: uitbreiding HS-station Izegem, roze: buffer 500m rond nieuwe bestemming openbaar nut, blauw: bestaande buffer 500m rondom een industriële bestemming, openbaar nut of KMO)

Binnen een straal van 500m rondom **S10eopt** (Zedelgem) zijn ca. 95 woningen gelegen. Meer dan de helft daarvan bevindt zich in een zone waar reeds soepelere normen gelden vanwege het bedrijventerrein ten zuidoosten van het opstijgpunt. Binnen een straal van 500m rondom **S11a2opt** (Baliebrugge) zijn ca. 75 woningen gelegen. Een beperkt aantal woningen kent reeds een versoepelde norm omwille van de ligging binnen een straal van 500m rondom een zone voor gemeenschapsvoorzieningen. Binnen een straal van 500m rondom **S16a1opt** (Izegem noord) zijn ca. 80 woningen gelegen. Deze woningen bevinden zich echter allen reeds binnen een zone waar reeds een versoepelde norm geldt. Binnen een straal van 500m rondom **S16a2opt** (Izegem zuid) zijn ca. 50 woningen gelegen. Bijna alle woningen zijn reeds gelegen binnen een zone waar reeds versoepelde normen gelden vanwege de bestemming gemeenschapsvoorzieningen (snelwegparking) of KMO.

Er wordt zowel voor Izegem+ als de opstijgpunten echter steeds vanuit gegaan dat de activiteiten binnen de te herbestemmen zones voldoen aan de toepasselijke richt- en geluidsvoorwaarden uit VLAREM II. Dit levert volgens het significantiekader een eindscore van -1. Deze beoordeling geldt zowel ten aanzien van de feitelijke referentietoestand (bestaande woningen) als de juridische referentietoestand (nog te realiseren woningen binnen nog onbebouwde percelen en/of een woonbestemming).



Figuur 12-2: bestaande en toekomstige buffers van 500m rondom een industriële bestemming of bestemming gemeenschapsvoorziening en openbaar nut (zwart: opstijgpunten, roze: buffer 500m rond nieuwe bestemming openbaar nut, blauw: buffer 500m rondom een bestaande industriële bestemming, openbaar nut of KMO)

## 12.2 Conclusies en milderende maatregelen

### 12.2.1 Conclusies

Binnen **Izegem+**, **De Spie+** en **Herdersbrug** kan niet uitgesloten worden dat er geluidsproducerende installaties zullen gerealiseerd worden. Indien voldaan wordt aan de VLAREM II-normen, dan kan volgens het significantiekader geluid in een worst-case maximaal een beperkt negatief effect (-1) bekomen worden (zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie).

Ter hoogte van de **opstijpunten** worden geen geluidsproducerende installaties voorzien. Echter, het stedenbouwkundig voorschrift zal dit ook niet verbieden. Ook hier geldt dat er steeds dient voldaan te worden aan de VLAREM-normen. Indien voldaan wordt aan de VLAREM II-normen, dan kan volgens het significantiekader geluid in een worst-case maximaal een beperkt negatief effect (-1) bekomen worden.

De uitbreiding en herbestemming ter hoogte van het hoogspanningsstation te Izegem en de opstijpunten zijn gelegen binnen agrarisch gebied. Dit betekent dat er binnen een contour van ca. 500m door uitvoering van het planvoornemen soepelere milieukwaliteitsnormen van toepassing zullen zijn. Er wordt echter steeds vanuit gegaan dat de activiteiten binnen de te herbestemmen zones

voldoen aan de toepasselijke richt- en geluidsvoorwaarden uit VLAREM II. Dit levert volgens het significantiekader een eindscore van -1. Deze beoordeling geldt zowel ten aanzien van de feitelijke referentietoestand (bestaande woningen) als de juridische referentietoestand (nog te realiseren woningen binnen nog onbebouwde percelen en/of een woonbestemming).

#### **12.2.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen**

Voor de discipline geluid worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

## 13 Discipline Mens-gezondheid

Er werd al veel onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke gezondheidseffecten van wonen dichtbij hoogspanningslijnen. Bij kinderen werd een statistisch verband gevonden tussen wonen in de buurt van hoogspanningslijnen (jaargemiddelde blootstelling aan meer dan 0,4  $\mu$ T) en het meer voorkomen van kinderleukemie. Het gaat om een statistisch verband, dat wil niet zeggen dat reeds aangetoond is dat magnetische velden de oorzaak zijn van het meer voorkomen van leukemie (dan zou het een oorzakelijk verband zijn). Over andere aandoeningen bij kinderen of volwassenen geeft het huidige onderzoek geen uitsluitsel.

Er is op vandaag geen wetenschappelijk onderzoek dat aantoont dat hoe hoger het magnetisch veld is, hoe groter de potentiële gezondheidsrisico's zouden zijn.

Meer informatie over hoogspanning en gezondheid is terug te vinden op <https://omgeving.vlaanderen.be/hoogspanning>. Verder kan er verwezen worden naar §2.4.2 in de scopingnota.

De omvang van de mogelijke invloed door magnetische velden wordt kwantitatief weergegeven aan de hand van de gemodelleerde veldcontour 0,4 $\mu$ T en de hierin geschatte aantal (nieuwe) overspannen woningen. Met nieuwe woningen wordt bedoeld het verschil tussen het aantal woningen dat in de referentiesituatie reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour ligt en het aantal woningen dat in de geplande toestand binnen de 0,4  $\mu$ T contour zal gelegen zijn. Woningen die zich momenteel ook reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour bevinden van een bestaande HS-lijn worden bijgevolg niet als "nieuw" beschouwd.

De methodiek voor het berekenen van de 0,4  $\mu$ T contour staat beschreven in §3.10 van bijlage 2 bij de scopingnota.

### 13.1 Aanlandingslocatie

Uit de scopinganalyse (zie bijlage 2 van de scopingnota) blijkt dat er ter hoogte van de aanlandingslocatie algemeen geen relevante milieueffecten te verwachten zijn voor de discipline Mens-gezondheid. Er bevinden zich immers geen woningen of kwetsbare locaties (scholen en kinderopvangvoorzieningen) in de nabijheid van de aanlandingslocatie Zeebrugge waardoor aspecten inzake wijziging in EM-velden niet relevant zijn.

De mogelijke psychosomatische effecten worden in hun totaliteit besproken in §13.7.

### 13.2 Planonderdeel MOG II kabels en 380 kV AC verbinding tussen De Spie en Stevin

In deze zone is er een verschil in breedte van de 0,4  $\mu$ T contour afhankelijk van welke soorten kabels er naast elkaar lopen. De geplande 525 kV DC kabel veroorzaakt geen magnetische velden.

- In de zone waar de 220 kV en 380 kV kabels naast elkaar lopen, bedraagt de 0,4  $\mu$ T contour ca. 12,57 m vanaf de aslijn aan de kant van de 220 kV kabels en ca. 12,04 m vanaf de aslijn aan de kant van de 380 kV kabels;
- In de zone waar enkel de 220 kV kabels lopen, bedraagt de 0,4  $\mu$ T contour ca. 8,9 m aan weerszijden van de aslijn;
- In de zone waar enkel de 380 kV kabels lopen, bedraagt de 0,4  $\mu$ T contour ca. 7,2 m aan weerszijden van de aslijn;

Er zijn geen woningen of “onbebouwde percelen” binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de tracés voor deze kabels gelegen.

### 13.3 Planonderdeel 380 kV-verbinding De Spie - Avelgem

Voor de nieuwe bovengrondse 380 kV verbinding bedraagt de breedte van de 0,4  $\mu$ T contour ca. 65m aan weerszijden van de hoogspanningslijn. Voor de ondergrondse 380 kV verbinding bedraagt de breedte van de 0,4  $\mu$ T contour ca. 37,6m aan weerszijden van de aslijn bij een aanleg in 4 circuits.

In totaal zullen ca. 738 woningen, waarvan ca. 166 nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de 380 kV verbinding gelegen zijn. Bijkomend zullen ca. 9 onbebouwde percelen (voor woningbouw) binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn. Dit betekent dat in de feitelijke referentietoestand reeds ca. 547 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van een bestaande hoogspanningslijn gelegen zijn.

Ten aanzien van de juridische referentiesituatie zijn er ca. 706 nieuwe woningen (waarvan 2 kinderopvangen) binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen (en ca. 72 onbebouwde percelen), gezien ten aanzien van die referentiesituatie alle woningen (en onbebouwde percelen) binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de te versterken lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw te beschouwen zijn.

### 13.4 Planonderdeel aanleg en uitbreiding hoogspanningsstation en/of opstijpunten

#### 13.4.1 Geluidshinder

Uit stap 1 van het MER blijkt dat indien voldaan wordt aan de Vlare-normen, er enkel een significante geluidstoename ( $> +1$  dB) mogelijk is op stille plaatsen, waar het huidige achtergrondgeluid max ca 40 dB(A) Lnight bedraagt (bv in de polders). De effecten worden maximaal als beperkt negatief beoordeeld (-1). Daar waar het achtergrondgeluid 's nachts momenteel boven de 40 dB(A) bedraagt wordt geen significant effect verwacht (0). Dit geldt zowel voor de aanleg en/of uitbreiding van hoogspanningsstations als voor de herbestemmingen ter hoogte van de opstijpunten. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat er ter hoogte van de opstijpunten binnen voorliggend project geen geluidsproducerende installaties voorzien worden.

Bij invulling van De Spie+ en Herdersbrug volgens de geldende bestemmingen is het mogelijk het achtergrondgeluid 's nachts hoger zou zijn, echter dit is afhankelijk van de specifieke (fictieve) invulling. Een lager achtergrondgeluid wordt echter niet verwacht in de juridische referentiesituatie. Dit betekent dat de feitelijke referentiesituatie voor die locaties als worst-case kan beschouwd worden. Gezien mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie maximaal als -1 beoordeeld worden, worden de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie ook maximaal als -1 beoordeeld. Een eindscore 0 is mogelijk, indien het achtergrondniveau 's nachts in de (fictieve) juridische referentiesituatie 45 dB(A) of meer zou bedragen.

#### 13.4.2 Magnetische velden

Uit stap 1 van het plan-MER blijkt dat de 0,4  $\mu$ T contour rondom nieuwe **hoogspanningsstations** niet verder dan de grens van het hoogspanningsstation reikt, uitgezonderd waar de hoogspanningsverbindingen het station binnenkomen en uitgezonderd daar waar het in de ontwerpfasen niet mogelijk zou zijn de rails/velden op voldoende afstand te plaatsen. Het is bijgevolg niet op voorhand uit te sluiten dat één of meerdere woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zouden komen te liggen.

De 0,4  $\mu$ T contour ter hoogte van de **opstijpunten** werd niet afzonderlijk bepaald. Algemeen kan aangenomen worden dat hoe dichter de geleiders bij de grond komen, hoe breder de 0,4  $\mu$ T contour zal zijn. Bij alle opstijpunten kan vermeden worden dat er zich woningen bevinden tussen de laatste mast en het opstijpunt (de laatste mast bevindt zich namelijk binnen de contouren van het opstijpunt). Hierdoor kan aangenomen worden dat er in de zone waar de geleiders afdalen geen bijkomende nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn. Opstijpunt S16a1opt (Izegem noord) heeft slechts een beperkte breedte, waardoor het niet uit te sluiten valt dat de 2 woningen ten oosten van het opstijpunt binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn van de kabels die op de oostelijke grens van het opstijpunt de aansluiting zullen maken met de elektrische installaties binnen het opstijpunt.

### 13.5 Planonderdeel 150 kV-verbinding

Voor het kabeltracé Blauwe Toren – Waggelwater heeft de 0,4  $\mu$ T contour een breedte van ca. 4,25m. Er zijn geen woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, maar wel 5 onbebouwde percelen.

Voor het kabeltracé Oostende-Brugge heeft de 0,4  $\mu$ T contour een breedte van ca. 3,95m. Er zijn geen woningen gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour, en ook geen onbebouwde percelen.

Daar waar de ondergrondse verbindingen gelegen zijn op korte afstand of kruisen met andere (nieuwe) hoogspanningsverbindingen van huidig GRUP, zijn cumulatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten.

- Het kabeltracé voor de 150 kV verbinding tussen Blauwe Toren en Waggelwater kruist in het noorden met het laatste deel van de 220 kV verbinding, net voor de aansluiting met De Spie+ ter hoogte van de N31. Ten zuiden van de N31 is er eveneens een kruising met de nieuwe bovengrondse 380 kV verbinding (in een zone waar een bestaand tracé kan herbenut worden). In de ruime omgeving van deze 2 punten zijn geen woningen of onbebouwde percelen gelegen, waardoor er geen cumulatieve effecten verwacht worden inzake EMF. Iets meer naar het zuiden verloopt de bovengrondse 380 kV verbinding op relatief korte afstand van het 150 kV kabeltracé. Daar is 1 woning gelegen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de bovengrondse 380 kV verbinding. Deze woning bevindt zich op meer dan 25m van het 150 kV kabeltracé, waardoor inzake EMF geen interferentie verwacht wordt tussen beide verbindingen.
- Ten zuiden van het kanaal Gent-Oostende verloopt het 150 kV kabeltracé tussen Oostende en Brugge over een afstand van ca. 575m op ca. 100m van de zone waar een 150 kV verbinding kan versterkt worden (bijhangen van geleiders op bestaande 150 kV lijn). Er is eveneens een kruising tussen beide verbindingen. In deze zone zijn geen woningen of onbebouwde percelen gelegen, waardoor er geen cumulatieve effecten inzake EMF te verwachten zijn.

Er kan bijgevolg besloten worden dat er geen cumulatieve effecten zijn tussen de verschillende planonderdelen voor de discipline Mens-gezondheid.

### 13.6 Planonderdeel schrappen “bestaande hoogspanningsleiding”

Door het schrappen van de aanduiding “bestaande hoogspanningsleiding” tussen Oostende en Brugge worden geen negatieve effecten verwacht voor de discipline Mens-Gezondheid zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie. Door het schrappen van de aanduiding (en bijgevolg het afbreken) van de bestaande bovengrondse 150 kV-verbinding zullen ca. 10 woningen die

momenteel binnen de 0,4  $\mu$ T contour van die lijn gelegen zijn, in de toekomst niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

## 13.7 Psychosomatische effecten

Met betrekking tot alle hoogspanningsinfrastructuur zijn psychosomatische effecten relevant. Uit stap 1 van het MER bleek echter dat er geen gegevens beschikbaar zijn over het aantal personen dat op vandaag ongerust is over de mogelijke effecten van hoogspanningsverbindingen. Wel kan ervan uitgegaan worden dat mogelijke effecten kunnen geïnduceerd worden door de zichtbaarheid van de lijn, waardoor meer effecten kunnen verwacht worden afkomstig van bovengrondse lijnen in vergelijking met ondergrondse kabels. Er kan verwacht worden dat de grootste ongerustheid bestaat bij inwoners van woningen net onder of net naast een hoogspanningsverbinding. Gezien de 0,4  $\mu$ T contour bepaald werd op 65m, komt dit ongeveer overeen met het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour. Er zullen in totaal ca. 737 woningen binnen een straal van 65m rondom een bovengrondse verbinding gelegen zijn<sup>10</sup>. Van die 737 woningen, zijn er ca. 652 woningen momenteel ook al gelegen binnen een straal van 65m van een bestaande 150 kV of 380 kV bovengrondse hoogspanningslijn. Er zullen bijgevolg ca. 85 (nieuwe) woningen gelegen zijn binnen een straal van 65m rondom een nieuw te bouwen bovengrondse hoogspanningslijn. Voor de volledigheid wordt nog opgemerkt dat er ter hoogte van de nieuwe ondergrondse verbinding ook nog 1 woning gelegen is binnen de 0,4  $\mu$ T contour en er ter hoogte van S16a1opt (Izegem noord) mogelijks 2 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

Uit onderzoek<sup>11</sup> blijkt dat risicocommunicatie een belangrijke rol kan spelen in of omwonenden zich blootgesteld voelen aan milieurisico's en meer symptomen rapporteren na blootstelling. Verder blijkt uit de perceptie van omwonenden dat als de communicatie niet aansluit bij hun behoefte aan informatie dit een belangrijke rol speelt in negatieve ervaringen bij de introductie van nieuwe hoogspanningslijnen<sup>12</sup>.

Elia zet daarom bij al haar projecten in op een transparante en duidelijke communicatie naar omwonenden toe (zie ook stap 1 van het MER bijlage 8 bij de scopingnota).

## 13.8 Conclusies en milderende maatregelen

### 13.8.1 Conclusies

Ter hoogte van Izegem+, De Spie+ en Herdersbrug worden maximaal beperkt negatieve effecten (-1) verwacht wat betreft slaapverstoring. Dit geldt eveneens ter hoogte van de opstijgpunten, mochten er daar toch geluidsproducerende installaties voorzien worden.

Door realisatie van het planvoornemen zullen een aantal nieuwe woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn waar dit momenteel niet het geval is. Het betreft ca. 166 (nieuwe) woningen (en ca. 9 onbebouwde percelen) ten gevolge van de 380 kV verbinding ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie en ca. 706 woningen (en ca. 72 onbebouwde percelen) ten aanzien van de juridische

---

<sup>10</sup> Het totaal aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour van de nieuwe 380 kV verbinding is 738, waarvan er 737 rondom de bovengrondse verbindingen gelegen zijn en 1 ter hoogte van de ondergrondse verbindingen.

<sup>11</sup> Bijvoorbeeld: Media warnings about environmental pollution facilitate the acquisition of symptoms in response to chemical substances. Crichton et al., 2014; Winters, W., Devriese S., Van Diest, I. et al., Psychosom. Med., 2003; 65, 332-338

<sup>12</sup> "They give you lots of information, but ignore what is really about": residents' experiences with the planned introduction of a new high-voltage power line. Porsius, J.T., Claassen, L., Weijland P.E. & Timmermans, D.R.M. Journal of Environmental Planning and Management, Volume 59, 2016, P 1495-1512.

referentiesituatie. Ook op korte afstand van Izegem+ en S16a1opt (Izegem noord) kan niet uitgesloten worden dat één of meerdere woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het kabeltracé Oostende-Brugge, Blauwe Toren-Waggelwater en de kabeltracés tussen de aanlandingslocatie en De Spie+ zijn geen woningen gelegen.

Er worden inzake EMF geen cumulatieve effecten verwacht tussen de verschillende planonderdelen.

Verder kan niet uitgesloten worden dat er bij de inwoners van de woningen in de omgeving van hoogspanningsinfrastructuur ongerustheid over eventuele gezondheidsklachten optreedt. Het aantal kan echter niet ingeschat worden. Om mogelijke effecten tegen te gaan zijn er duidelijke infokanalen waar alle mogelijke wetenschappelijke onderzoeken over elektromagnetische straling gebundeld wordt. Daarnaast zorgt Elia ook voor een duidelijke en transparante communicatie naar omwonenden om psychosomatische effecten zoveel mogelijk te beperken.

Door het schrappen van de aanduiding “bestaande hoogspanningsleiding” en bijgevolg het afbreken van de bovengrondse hoogspanningsverbinding tussen Oostende en Brugge zullen ca. 10 woningen die momenteel binnen de 0,4  $\mu$ T contour van die lijn gelegen zijn, in de toekomst niet meer binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn.

#### 13.8.2 Milderende maatregelen en aanbevelingen

Voor de discipline Mens-gezondheid worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

## 14 Discipline Mens-mobiliteit

Er worden geen relevante effecten met betrekking tot het planvoornemen verwacht.

## 15 Discipline Mens-hulpbronnen

Er worden geen relevante effecten met betrekking tot het planvoornemen verwacht.



## 16 Discipline Klimaat

De mogelijke effecten ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties werden voldoende besproken in stap 1 van het MER.

Ook de algemene conclusies voor de aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation in stap 1 en 2a van het MER blijven geldig en worden hier niet herhaald. Voor De Spie+ en Izegem+ kan meegegeven worden dat er bij het optimaliseren van de contouren rekening mee gehouden is om ruimte te voorzien voor de compensatie van inname aan waterbergend vermogen.

De bovengrondse 380 kV verbinding kruist met overstromingsgevoelige zones volgens de meest recente watertoetskaarten van waterinfo.be. Indien mastlocaties zullen gelegen zijn in een dergelijke zone, zullen de mastvoeten extra verstevigd moeten worden.

De tracés voor de aanleg van ondergrondse hoogspanningsverbindingen overlappen niet met zones met mogelijks veen in de ondergrond, met uitzondering van het tracé tussen Oostende en Brugge. Gezien daar een aanleg in de wegenis voorzien wordt, is het risico op inklinking van veenbodems beperkt en dus ook het risico dat er CO<sub>2</sub> zou kunnen vrijkomen.

## 17 Discipline Veiligheid

Voor de algemene aspecten met betrekking tot veiligheid wordt verwezen naar stap 1 en 2a van het onderzoek. Er kan wel gewezen worden op het feit dat er op korte afstand van De Spie+ en Herdersbrug windturbines zijn gelegen. Een risicoanalyse bij de vergunningsaanvraag zal moeten duiden of de risico's met betrekking tot veiligheid aanvaardbaar zijn.

De nieuwe bovengrondse verbinding bevindt zich in het geoptimaliseerd gekozen alternatief op ca. 180m van het Fluxysstation ter hoogte van de Vrijgeweedstraat (Lichtervelde), wat voldoende is.

## 18 Ontwikkelingsscenario's

Ontwikkelingsscenario's zijn ontwikkelingen die een invloed kunnen hebben op het studiegebied en cumulatieve effecten kunnen hebben met het plan, maar los staan van het plan zelf en zich autonoom kunnen voordoen of op basis van beslist beleid gerealiseerd worden. Ontwikkelingsscenario's worden in een MER meegenomen in functie van het onderzoek naar hun cumulatieve effecten met het onderzochte plan of in functie van de hypotheek die het plan kan leggen op deze ontwikkelingen. De milieueffecten van de ontwikkelingscenario's zelf worden als dusdanig niet onderzocht in het MER.

In dit document worden enkel de ontwikkelingscenario's vermeld die relevant kunnen zijn met betrekking tot het geoptimaliseerd gekozen alternatief. Voor een beschrijving van de ontwikkelingscenario's zelf wordt verwezen naar §8 van stap 2a van het onderzoek.

### 18.1 Complex project sluis Zeebrugge

Binnen het complex project 'Verbeteren nautische toegankelijkheid tot de (achter)haven van Zeebrugge' wordt een ontsluitingsvariant onderzocht dat vanaf de N34 parallel met HS-station Stevin (aan westzijde) zuidwaarts loopt naar het nieuwe kruispunt N31-Nx (ten oosten van Evendijk West).

Dit heeft een mogelijke consequentie voor de aanleg van de 380 kV kabels (3 GW) tussen het HS-station De Spie+ in Brugge-Noord en het HS-Station Stevin. De geplande infrastructuur binnen het complex project Sluis Zeebrugge wordt echter niet gehypothekeerd door de geplande infrastructuur binnen dit planvoornemen. Afstemming tussen beide projecten (zeker wat betreft de aanlegfase) blijft echter noodzakelijk.

## 18.2 Batterijproject Storm

In aansluiting met het huidige HS-station Stevin werd een aanvraag ingediend voor de aanleg van een batterijpark door Storm. Er is een mogelijke overlap met de zone waar de 380 kV kabels (3 GW) voorzien worden in aansluiting met het bestaande HS-station Stevin. Na technisch nazicht door Elia en overleg tussen Elia en Storm blijkt dat een interferentie met dit batterijproject kan worden vermeden door gebruik te maken van een gestuurde boring.

## 18.3 Bosuitbreiding

Het valt niet uit te sluiten dat er ter hoogte van de onderzochte lijntracés plannen zijn om in de nabije toekomst percelen te bebossen. De aanleg van een bovengrondse verbinding impliceert dat er binnen de veiligheidszone geen hoge opgaande begroeiing meer toegelaten wordt. De aanleg van een ondergrondse verbinding impliceert dat er binnen de voorbehouden zone geen diepwortelende vegetatie meer toegelaten wordt. Indien het tracé voor een nieuwe hoogspanningsverbinding bijgevolg kruist met een perceel waar er plannen zijn voor bosaanplant of bosuitbreiding, zal er binnen de veiligheidszone of voorbehouden zone met aangepaste soorten moeten gewerkt worden, of zal een aangepast beheer noodzakelijk zijn.

## 18.4 Fietsontsluiting Zeebrugge N34

Er is nog geen concreet uitvoeringsplan beschikbaar, momenteel zijn een aantal studies lopende. Er kan bijgevolg nog geen concrete uitspraak gedaan worden inzake de mogelijke cumulatieve effecten.

## 18.5 Landinrichtingsproject Groenhove – Vrijgeweid

- Het geoptimaliseerd gekozen alternatief overlapt niet met aan te planten bomenrijen of te bebossen zones.
- Een deel van opstijgpunt S11a2opt (Baliebrugge) en de 380 kV verbinding tussen De Spie en Avelgem (zowel het ondergrondse als bovengrondse deel) overlappen heel beperkt met het uiterst westelijk deel van een zone die als “akkervogels” wordt aangeduid. Dit betekent dat het risico op draadslachtoffers hier heel beperkt groter zou kunnen zijn, indien hier inderdaad acties ondernomen worden om het leefgebied van akkervogels te verbeteren. Dit wijzigt echter niets aan de eerder gemaakte beoordelingen.

## 18.6 Landinrichtingsproject Oudlandpolder

Er zal rekening moeten mee gehouden worden dat de aanleg van bomenrijen of boomgaarden niet mogelijk zal zijn binnen de voorbehouden zone van de ondergrondse tracés die kruisen met dit landinrichtingsproject.

## 18.7 Strategisch beleidsplan Kustvisie

Momenteel zijn de plannen van het strategisch beleidsplan Kustvisie nog te algemeen om mogelijke cumulatieve effecten met onderhavig planvoornemen te kunnen beschrijven.

## 19 Cumulatieve effecten

Tussen de verschillende planonderdelen zelf worden hoofdzakelijk geen relevante cumulatieve effecten verwacht. Wel is het zo dat in een zone waar zowel een nieuwe hoogspanningslijn als een opstijgpunt (of een uitbreiding van een hoogspanningsstation) voorzien wordt, er cumulatieve effecten inzake **visuele hinder** kunnen verwacht worden tussen deze twee planonderdelen. Dit is zo voor

- de wooncluster “Baliebrugge” en de overige woningen nabij het opstijgpunt Baliebrugge;
- de woningen nabij de opstijgpunten Izegem-noord en Izegem-zuid;
- de woningen ten westen van het hoogspanningsstation Izegem.

De visuele hinder afkomstig van de masten (en dus de nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn) zal echter bepalend zijn ten opzichte van de visuele hinder van het opstijgpunt/hoogspanningsstation. De laatste mast (vooraleer overgegaan wordt naar een ondergrondse verbinding) bevindt zich binnen de opstijgpunten. De apparatuur binnen de opstijgpunten en hoogspanningsstations zal hoofdzakelijk visueel gebufferd zijn ten opzichte van de woningen maar de laatste mast en de afdalende geleiders niet. De cumulatieve effecten voor de omwonenden die zowel nabij een nieuwe bovengrondse lijn gelegen zijn als nabij een opstijgpunt of uitbreiding van een hoogspanningsstation, zullen bijgevolg slechts (zeer) beperkt groter zijn in vergelijking met de beschreven effecten van de afzonderlijke planonderdelen.

De potentiële cumulatieve effecten inzake **EMF** die veroorzaakt worden door de verschillende planonderdelen worden besproken onder §13.513.

Daarnaast kunnen er mogelijks nog andere cumulatieve effecten optreden. De mogelijke cumulatieve effecten met het project “**Boucle du Hainaut**” (waarbij een uitbreiding van het HS-station te Avelgem voorzien wordt, samen met een 380 kV verbinding tussen Avelgem en Courcelles) worden als volgt beoordeeld:

- Gezien er in huidig planvoornemen (ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie) geen nieuw tracé dient gebouwd te worden in de omgeving van het HS-station te Avelgem, zijn er geen relevante cumulatieve effecten te verwachten tussen beide projecten wat betreft landschapsbeeld, biotoopinname, aanvaringsrisico, visuele verstoring en belevingswaarde. Ten opzichte van de juridische referentiesituatie wordt de lijn tussen Izegem en Avelgem als nieuw beschouwd. Er dient ook een nieuwe 380 kV verbinding gerealiseerd te worden vanaf het hoogspanningsstation te Avelgem richting de Waalse grens in kader van het project “Boucle du Hainaut”. In de omgeving van het hoogspanningsstation van Avelgem kan er bijgevolg ten aanzien van de juridische referentiesituatie zowel een nieuwe bovengrondse lijn komen vanuit het GRUP Ventilus als vanuit het project “Boucle du Hainaut”. Hierdoor zal het cumulatieve effect van beide projecten samen in de omgeving van het hoogspanningsstation van Avelgem wat betreft de verstoring van het landschapsbeeld, aantasting van de belevingswaarde en de visuele hinder, biotoopinname en het

aanvaringsrisico iets groter zijn in vergelijking met de beoordeling van beide projecten afzonderlijk.

- De 0,4  $\mu$ T contour van het versterken van het bestaande tracé ten noorden van het HS-station van Avelgem reikt niet tot in het plangebied van de Lus van Henegouwen (dat een onderdeel is van het totale project Boucle du Hainaut), waardoor ook geen cumulatieve effecten inzake EMF verwacht worden tussen beide plannen/projecten (zowel ten aanzien van de feitelijke als de juridische referentiesituatie).

De **woningen in de nabijheid van de E403** kunnen in de bestaande situatie reeds hinder ondervinden op verschillende vlakken: langs de E403 kunnen de geluidsemissies en luchtemissies afkomstig van het verkeer voor een verminderde kwaliteit van de leefomgeving zorgen voor de omwonenden. Bijkomend is er plaatselijk ook visuele hinder afkomstig van de windturbines, bestaande hoogspanningslijnen en industriële gebouwen langs de E403. Door het realiseren van een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding tussen de opstijgpunten Balliebrugge en Izegem-noord langs de E403, kan voor deze woningen bijkomende visuele hinder verwacht worden, bovenop de reeds bestaande hinderaspecten. Zoals toegelicht in bijlage 2 van de scopingnota en stap 1 van de milieubeoordeling (§7.3.2.2) wordt bij de beoordeling van de effectgroep “ruimtebeleving en visuele hinder” rekening gehouden met de huidige belevingswaarde van een gebied. Een nieuwe hoogspanningslijn in een gebied met een hoge belevingswaarde wordt negatiever beoordeeld in vergelijking met een nieuwe hoogspanningslijn in een gebied met een lage belevingswaarde. Daar waar reeds visuele hinder bestaat, wordt de bestaande belevingswaarde van de omgeving laag beoordeeld. Indien hier abstractie van gemaakt wordt en enkel en alleen de visuele hinder (bestaande + nieuwe afkomstig van de nieuwe hoogspanningslijn) zou in rekening gebracht worden, zouden de effecten inzake visuele hinder langs de E403 plaatselijk hoger zijn. Dit geldt evenzeer voor de kans op het voorkomen van psychosomatische effecten (mensgezondheid). Echter, aanzienlijk negatieve effecten worden niet verwacht.

## 20 Overzicht milderende maatregelen en aanbevelingen

### 20.1 Overzicht milderende maatregelen en aanbevelingen

Dit betreft de milderende maatregelen en aanbevelingen voortvloeiend uit de eerdere effectbeoordeling die doorvertaald moeten en kunnen worden in het GRUP (grafisch plan of stedenbouwkundige voorschriften). Milderende maatregelen zijn gekoppeld aan te mildereren (aanzienlijk) negatieve effect-scores (-2 of -3), aanbevelingen zijn gekoppeld aan minder negatieve effecten, maar worden wel wenselijk geacht door de MER-deskundige om mee te nemen op planniveau. Per milderende maatregel / aanbeveling wordt telkens vermeld welke impact dit heeft ten aanzien van de andere disciplines.

- Bij de uitbreiding van het bestaande hoogspanningsstation te Izegem, en ter hoogte van de opstijpunten mag de afwatering van de landbouwpercelen niet belemmerd worden. Indien grachten zouden ingenomen worden, dienen ze bijgevolg verplaatst te worden = aanbeveling.
  - Bij het verplaatsen van grachten, zal een (zeer) beperkte bijkomende oppervlakte niet meer beschikbaar zijn voor een ander gebruik (wellicht landbouw). Rekening houdende met de zeer beperkte oppervlakte, worden mogelijke (bijkomende) effecten verwaarloosbaar beoordeeld (0).
  - Voor de overige disciplines en effectgroepen worden eveneens slechts verwaarloosbare effecten verwacht (0).
- Om schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” te vermijden, dient de nieuwe knik verlegd te worden tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden = milderende maatregel.
  - Deze maatregel heeft als gevolg dat er geen schadelijke effecten meer te verwachten zijn voor het voorkomend VEN-gebied.
  - Gezien er aan deze maatregel kan voldaan worden door de bestaande knik in het tracé over een afstand van ca. 20m meer zuidoostwaarts te verschuiven, worden voor de overige disciplines geen negatieve effecten verwacht (0).
- Indien er binnen de veiligheidszone binnen de VEN-gebieden “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” en “De West-Vlaamse Scheldevallei” bijkomende vegetatie moet omgevormd worden, dient een omvorming te gebeuren naar een ander waardevol habitatype = aanbeveling.
  - Deze aanbeveling heeft geen negatieve effecten ten aanzien van andere disciplines of effectgroepen (0).
- Er wordt voorgesteld De Goudblomme (beschermd dorpsgezicht, beschermd monument en bouwkundig erfgoed) niet te kruisen in open sleuf en te vermijden dat opgaande vegetatie binnen of op de rand van dit beschermd element zou moeten verdwijnen = milderende maatregel.
  - De mogelijke effecten ten aanzien van de andere disciplines en effectgroepen zijn afhankelijk van de ligging van het aangepaste tracé. De effecten van de voorgestelde

tracéwijziging ten gevolge van deze milderende maatregel worden besproken in §21.

- Om negatieve effecten ten aanzien van het beschermd monument “De Rode Poort” te beperken, is een tracéwijziging tot op minstens ca. 100m van het beschermd monument noodzakelijk = milderende maatregel. Hierdoor zullen er minstens 3 “knikken” in het tracé zitten op korte afstand, daar waar het huidig tracé een strakke bundeling aanhoudt met de E403.
  - De voorgestelde maatregel veroorzaakt bijgevolg meer negatieve effecten voor oa. ruimtelijke structuur, landschapsbeeld en visuele verstoring. Er zullen ook meer woningen op een dominante kijkafstand van de lijn gelegen zijn. Bij een uitwijking naar het westen dient bovendien 2x op korte afstand de E403 gekruist te worden.
  - Bij een uitwijking van minstens 100m zowel naar het oosten als naar het westen zullen sowieso meer woningen binnen de 0,4 µT contour gelegen zijn.
  - Voor de overige disciplines en effectgroepen worden slechts verwaarloosbare effecten verwacht (0).
  - Rekening houdende met de negatieve effecten ten aanzien van andere effectgroepen, wordt deze milderende maatregel niet dwingend opgelegd vanuit het MER.
- Door het opschuiven van de locatie van het opstijgpunt Baliebrugge naar de perceelsrand, kunnen restpercelen beperkt worden = aanbeveling
  - Door het opschuiven van het opstijgpunt worden er op de betreffende landbouwpercelen minder restpercelen gecreëerd. Gezien de nieuwe locatie zich ter hoogte van dezelfde landbouwpercelen bevindt als de oorspronkelijke locatie, worden volgens de LIS nog steeds landbouwpercelen ingenomen met een zeer hoge landbouwwaarde en landbouwimpact.
  - Het opstijgpunt en de eerste mast binnen het opstijgpunt zullen door de planaanpassingen iets verder van de wooncluster Baliebrugge gelegen zijn, waardoor de effecten inzake visuele verstoring voor deze wooncluster iets beperkter zullen zijn.
  - Het aantal woningen binnen de 0,4 µT contour blijft ongewijzigd.
  - Ook voor de overige disciplines en effectgroepen zijn globaal geen wijzigingen te verwachten ten opzichte van de reeds eerder beschreven effecten.
- Er wordt aanbevolen bij het realiseren van de bovengrondse lijn ,samen met de gemeente en de vliegclub, na te gaan hoe de oefenterreinen van de modelvliegclub Blériot kunnen aangepast worden, zodanig dat er voldoende bruikbare oppervlakte is = aanbeveling
  - het verschuiven van het oefenterrein richting het oosten zal als gevolg hebben dat de oefenterreinen dichterbij de woningen thv Baliebrugge komen te liggen. Afhankelijk van het type modelvliegtuigen die gebruikt worden, kan dit voor deze woningen een (grotere) geluidshinder betekenen. De woningen nabij de E403 zullen in dat geval verder van de oefenterreinen gelegen zijn, waardoor daar een afname

van de geluidshinder kan verwacht worden, opnieuw afhankelijk van het type vliegtuigen dat gebruikt wordt.

- Voor de overige disciplines en effectgroepen zijn globaal geen wijzigingen te verwachten ten opzichte van de reeds eerder beschreven effecten

## 20.2 Overzicht van aanbevelingen voor de uitvoeringsfase

Een aantal aanbevelingen worden bijkomend geformuleerd in functie van de verdere uitwerking op projectniveau. Deze aandachtspunten strekken er niet toe eventuele aanzienlijke milieueffecten te milderen, maar enkel tot het (eventueel) verbeteren van het uit te werken project. Deze aandachtspunten op projectniveau hebben als dusdanig geen invloed op voorliggend plan. De aanbevelingen moeten dus **niet verder vertaald in voorliggend plan**. Zij kunnen desgevallend wel een houvast bieden voor de uitwerking op projectniveau, bijvoorbeeld indien zij ook naar voren komen uit de milieueffectbeoordeling op dat projectniveau. De stedenbouwkundige voorschriften zullen niet verhinderen dat er bij de verdere uitwerking van de uitvoeringsfase acties worden geïntegreerd met betrekking tot onderstaande aanbevelingen.

- Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen, kunnen tijdens de werken maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te beperken (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, het toepassen van een sleufloze techniek thv zones die te gevoelig zijn en waar biotoopherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden,...).
- Tijdens de aanlegfase kunnen maatregelen genomen worden om directe negatieve effecten op vleermuizen te beperken (vb. controleren van te kappen bomen op holtes, niet kappen van bepaalde bomen op momenten dat vleermuizen er kunnen aanwezig zijn).
- Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen kunnen i.f.v. de realisatie op het terrein ook maatregelen genomen worden om de negatieve effecten van de tijdelijke sleuven op amfibieën te milderen indien dit nodig zou zijn (o.a. afspannen van de werkzone en vangen en overzetten van amfibieën, niet werken in het trekseizoen ter hoogte van potentiële trekroutes voor amfibieën, afspannen en afleiden van de amfibieën naar een zone waar geen projectingrepen plaatsvinden,...). Gezien de grondopslag normaal aan beide kanten van de sleuf gebeurt, zal het risico op negatieve effecten ten aanzien van amfibieën toch eerder beperkt zijn.
- Voor de versterking van de 380 kV lijn tussen Izegem en Avelgem bestaat er in de omgeving van Harelbeke en ter hoogte van het eindpunt te Avelgem plaatselijk een verhoogd aanvaringsrisico. Bij het vervangen van de geleiders (ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie) kan het aanbrengen van vogelbebakening in die specifieke zones het aanvaringsrisico beperken.
- Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen kunnen op projectniveau maatregelen genomen worden om effecten op archeologische relictten te beperken door tijdelijke en permanente wijzigingen van de grondwaterhuishouding en -kwaliteit te beperken. Dit kan oa. door een beperking van de bemalingsduur, de bemalingsdiepte te beperken tot een minimale diepte onder de uitgravingsdiepte, opensleufbemaling of horizontale drainering toepassen in plaats van filterbemaling en kleistoppen voorzien daar waar waterlopen het sleuftracé kruisen.

- Bij het uitwerken van de bovengrondse hoogspanningslijn kan i.f.v. het inplannen van de mastlocaties rekening gehouden worden met woongebieden en de bestemming bedrijvigheid. Voornamelijk bij bestaande bedrijventerreinen kan een mast voor een significante hinder zorgen.
- Om de impact op de landbouwfunctie te beperken wordt er best voldoende aandacht besteed aan een correcte vergoedingen bij schade, correcte aarding van metalen constructies, gebruik van veiligheidsglas voor serres onder een hoogspanningslijn, het plaatsen van vogelkrullen op die lijn en, waar mogelijk, het gebruik van hogere masten voor de lijn boven een actief landbouwbedrijf.
- Er kan nagegaan worden of afspraken gemaakt kunnen worden met FOD Defensie zodat de knipperlichten op nieuwe masten binnen een militaire oefenzone enkel dienen te branden op momenten dat er militaire oefeningen zijn.



## 21 Beoordeling planaanpassingen

Dit hoofdstuk bevat de beoordeling van een aantal planaanpassingen die zijn doorgevoerd aan het voorontwerp GRUP naar aanleiding van de adviezen en opmerkingen op de plenaire vergadering.

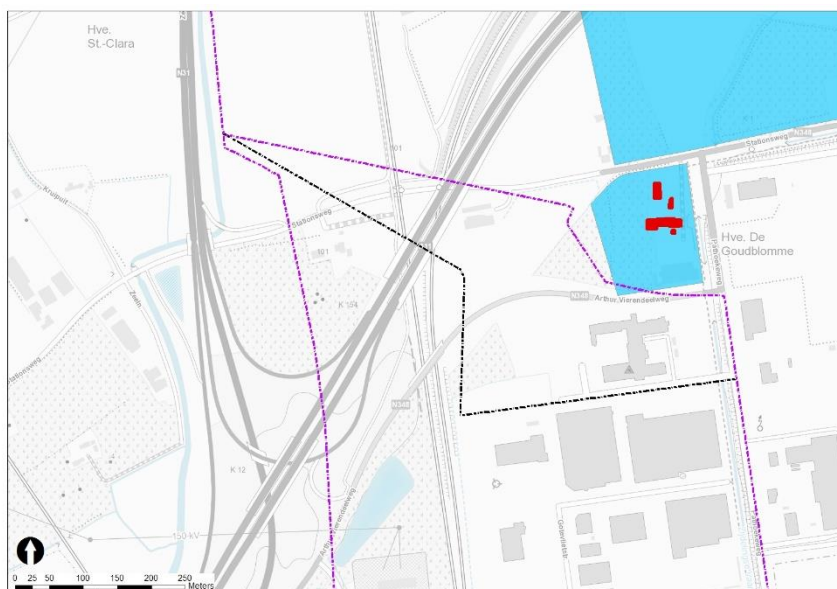
Of deze planaanpassingen van invloed zijn op de effectbeoordelingen van het plan in §6 tot en met §17 wordt hierna besproken en beoordeeld. Daar waar de planaanpassingen voldoen aan de eerder voorgestelde milderende maatregelen of aanbevelingen in §6 tot en met §17, zal dit aangegeven worden.

Een gelijkaardige evaluatie wordt ook toegevoegd aan de passende beoordeling en de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden, zie bijlage 1.

### 21.1 Hoeve Goudblomme

#### 21.1.1 Planaanpassing

Er wordt vanuit de discipline Landschap als milderende maatregel opgelegd De Goudblomme (beschermd dorpsgezicht, beschermd monument en bouwkundig erfgoed) niet te kruisen in open sleuf en te vermijden dat opgaande vegetatie binnen of op de rand van dit beschermd element zou moeten verdwijnen. Hiertoe werd oorspronkelijk in het voorontwerp GRUP een tracéwijziging doorgevoerd om te voldoen aan deze milderende maatregel (zie paarse stippellijn op onderstaande figuur). Echter, het tracé uit het voorontwerp GRUP had een impact op de ontwikkeling van de doorkruiste zone, gezien bebouwing niet meer toegelaten zal worden binnen de voorbehouden zone. Gezien een nog niet bebouwde zone voor bedrijvigheid middendoor wordt gekruist, betekent dit dat er beperkingen zullen zijn bij de latere ontwikkeling van dit gebied. Daarom werd herbekeken of er toch voldaan kon worden aan de milderende maatregel uit de discipline Landschap, waarbij de impact op het bedrijventerrein beperkt werd.



*Figuur 21-1: ligging van het tracé uit het voorontwerp GRUP (paarse stippellijn) en het aangepaste tracé (zwarte stippellijn) ten opzichte van het beschermd dorpsgezicht (blauw)*

### 21.1.2 Impact op de effectbeoordeling

Het aangepaste tracé bevindt zich op de rand van de zone voor bedrijvigheid en loopt in het zuiden parallel met bestaande wegenis, waardoor de impact op de latere ontwikkeling van deze zone beperkt is. Er is geen overlap met beschermde elementen van de discipline Landschap.

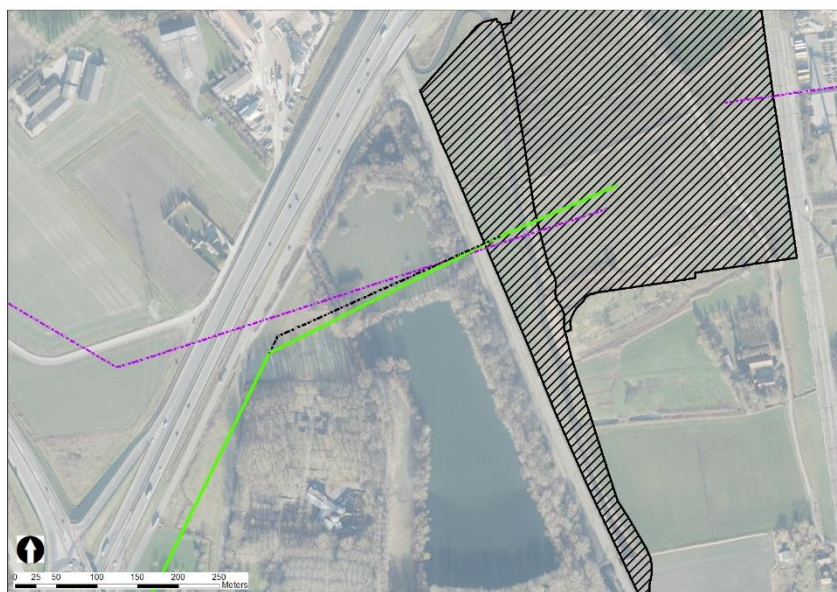
Voor de overige disciplines en effectgroepen zijn globaal geen wijzigingen te verwachten ten opzichte van de reeds eerder beschreven effecten.

→ deze planaanpassing voldoet aan de milderende maatregel vanuit de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

## 21.2 Moerasbos

### 21.2.1 Planaanpassing

Tussen de N31/N348 en De Spie+ wordt de knik in het bovengrondse 380 kV tracé ca. 20m meer noordoostwaarts verschoven<sup>13</sup>.



*Figuur 21-2: ligging van het bovengrondse (groen) en ondergrondse (paarse stippellijn) tracé uit het voorontwerp GRUP en het aangepaste tracé (zwarte stippellijn)*

### 21.2.2 Impact op de effectbeoordeling

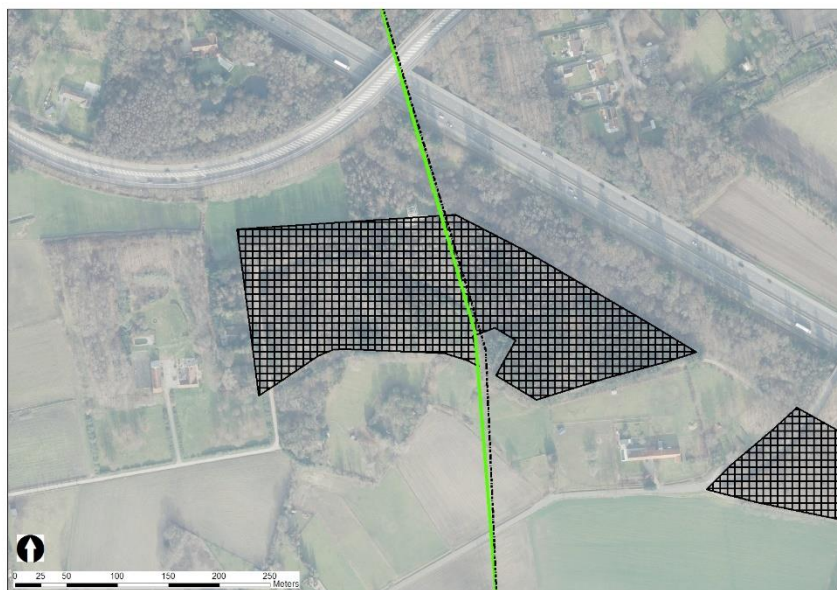
De aanpassing is dusdanig beperkt, dat er ten opzichte van het reeds beoordeelde tracé globaal geen wijzigingen te verwachten zijn. Door het beperkt verschuiven van het tracé is de overlap van de veiligheidszone met de biologisch waardevolle opgaande oevervegetatie ten zuiden van de voorkomende waterplas beperkter, waardoor het aangepaste tracé hier plaatselijk iets positiever beoordeeld wordt ten aanzien van het tracé van het voorontwerp GRUP.

<sup>13</sup> Het was niet mogelijk het tracé nog meer noordwaarts te verschuiven, gezien de knik in het tracé (waar in de latere fase een mast dient te komen) zou overlappen met de ondergrondse 220 kV kabels die ook in deze zone voorzien worden.

## 21.3 Ten zuiden van de E40

### 21.3.1 Planaanpassing

Ten zuiden van de E40 wordt een nieuwe knik in het bovengrondse 380 kV tracé (ten opzichte van het bestaande tracé) met ca. 20m richting het zuidoosten opgeschoven.



Figuur 21-3: ligging van het tracé uit het voorontwerp GRUP en het aangepaste tracé

### 21.3.2 Impact op de effectbeoordeling

De aanpassing is dusdanig beperkt, dat er ten opzichte van het reeds beoordeelde tracé globaal geen wijzigingen te verwachten zijn. Enkel voor de impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden wordt wel een verschil verwacht. Gezien er bij het tracé van het voorontwerp GRUP een nieuwe knik in het tracé binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” opgenomen was, betekent dit dat er een nieuwe mast zou moeten gerealiseerd worden binnen het VEN-gebied. De permanente biotoopinname hiervoor werd als schadelijk beoordeeld. Door de aanpassing valt de knik nu buiten VEN-gebied, waardoor er geen effectieve biotoopinname meer te verwachten is binnen het VEN-gebied. Bij het gewijzigde planvoornemen zijn bijgevolg ook geen schadelijke effecten meer te verwachten.

→ hiermee wordt bijgevolg voldaan aan de aanbeveling vanuit de discipline Biodiversiteit.

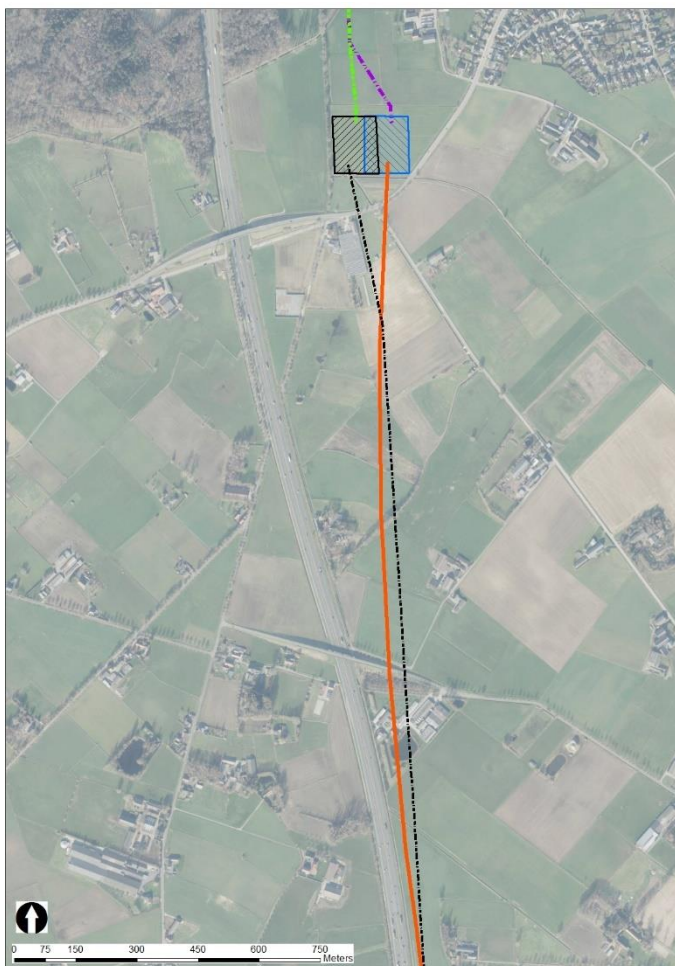
## 21.4 Opstijgpunt Baliebrugge

### 21.4.1 Planaanpassing

Het opstijgpunt te Baliebrugge werd beperkt opgeschoven naar het westen, hierbij wordt een afstand van minimum 5m behouden tot de zuidelijke waterloop en minimum 9 m<sup>14</sup> tot de westelijke

<sup>14</sup> Vanaf de waterloop is er 5m nodig voor een kleine kraan/bestelwagen en 4m voor de sleuf van de kabels die op de zijkant van het opstijgpunt toekomen/vertrekken.

waterloop. Bijkomend werd het ondergrondse tracé in het noorden en het bovengronds tracé in het zuiden bijgesteld om een aansluiting te kunnen maken op dit gewijzigde opstijgpunt.



*Figuur 21-4: ligging van de planonderdelen zoals beoordeeld in het voorontwerp GRUP (paarse stippellijn, blauwe contour en rode lijn) en de aangepaste planonderdelen (groene en zwarte stippellijn en zwarte contour)*

#### 21.4.2 Impact op de effectbeoordeling

Door het opschuiven van het opstijgpunt worden er op de betreffende landbouwpercelen minder restpercelen gecreëerd. Gezien de nieuwe locatie zich ter hoogte van dezelfde landbouwpercelen bevindt als de oorspronkelijke locatie, worden volgens de LIS nog steeds landbouwpercelen ingenomen met een zeer hoge landbouwwaarde en landbouwimpact.

Het opstijgpunt en de eerste mast binnen het opstijgpunt zullen door de planaanpassingen iets verder van de wooncluster Baliebrugge gelegen zijn, waardoor de effecten inzake visuele verstoring voor deze wooncluster iets beperkter zullen zijn.

Het aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour blijft ongewijzigd. Ook voor de overige disciplines en effectgroepen zijn globaal geen wijzigingen te verwachten ten opzichte van de reeds eerder beschreven effecten.

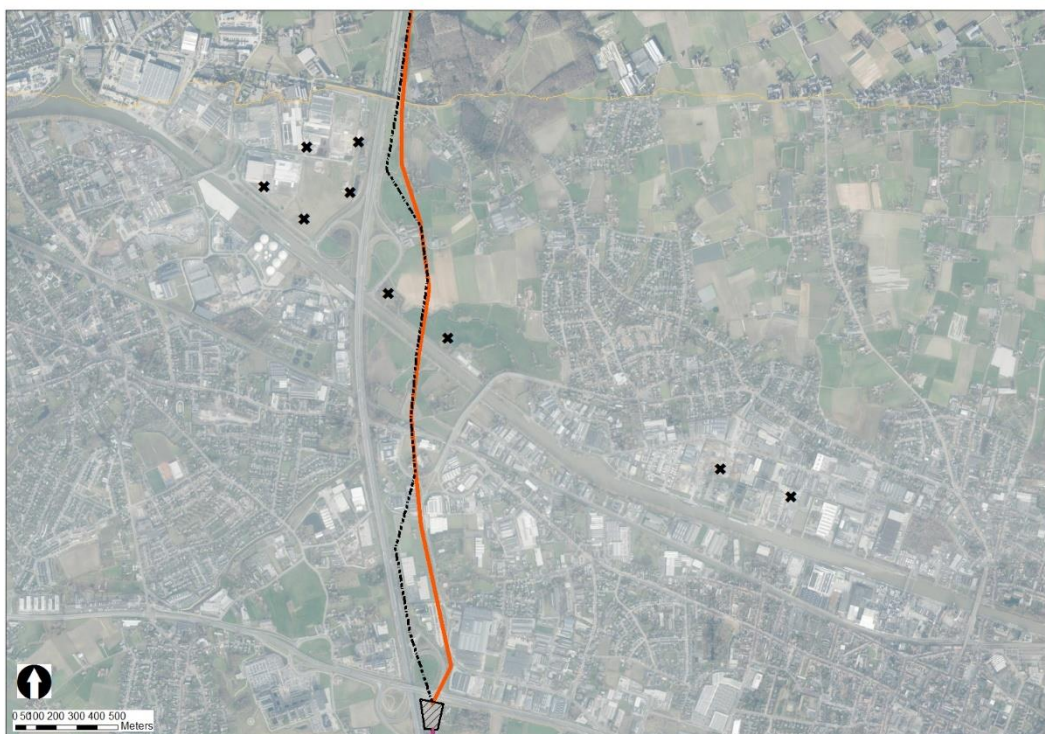
→ hiermee wordt bijgevolg voldaan aan de aanbeveling vanuit de discipline Mens-ruimtelijke aspecten.

## 21.5 Izegem – ten noorden van N36

### 21.5.1 Planaanpassing

Rekening houdende met het feit dat de twee windturbines net ten noorden van het kanaal Roeselare-Leie een rotordiameter van 90 m hebben, werd het tracé beperkt aangepast om zowel ten opzichte van de oostelijke als westelijke windturbine een afstand van minstens 135m (= 1,5 keer de rotordiameter) te behouden.

Tussen het kanaal Roeselare-Leie en de N36 werd het tracé ten zuiden van de N357 deels opgeschoven richting de E403. Ook ten noorden van het kanaal werd door middel van een scherpe hoek een aanpassing doorgevoerd, zodat een strakkere bundeling met de E403 kon bekomen worden.



Figuur 21-5: ligging van het tracé zoals beoordeeld in het voorontwerp GRUP (rode lijn) en het aangepaste tracé (zwarte stippellijn)

### 21.5.2 Impact op de effectbeoordeling

De wijziging ter hoogte van de windturbines is dusdanig beperkt, dat er geen andere effecten te verwachten zijn ten opzichte van het reeds beoordeelde planvoornemen.

Door de wijzigingen ten zuiden van het kanaal wordt plaatselijk een iets minder vloeiende lijn bekomen, maar wordt er wel beter gebundeld met de E403. Er wordt slechts over een afstand van ca. 700m een zone voor bedrijvigheid hoofdzakelijk op de rand gekruist, terwijl het tracé van het

voorontwerp GRUP over een afstand van ca. 1 km een zone voor bedrijvigheid kruist, waarbij de kruising hoofdzakelijk in het midden van de zone voor bedrijvigheid (maar wel langs de wegenis) verloopt. Het gewijzigde tracé overspant wel een bestaand bedrijf. Door de tracéwijziging zullen in die zone ca. 7 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn<sup>15</sup>. Het aangepaste tracé komt ten opzichte van de woningen langs de Oekensestraat op een grotere afstand te liggen, waardoor er voor deze woningen minder visuele impact te verwachten is. Ten opzichte van de woningen ten westen van de E403 er hoogte van de Nieuwe Abelestraat komt het aangepaste tracé dichterbij te liggen, waardoor er voor deze woningen een grotere visuele impact zal zijn.

De scherpere knik in het tracé ten noorden van de op- en afrit Izegem heeft als gevolg dat de effecten ten aanzien van het landschapsbeeld en de visuele verstoring iets negatiever zullen zijn in vergelijking met het oorspronkelijke tracé. De planaanpassing heeft wel als gevolg dat een strakkere bundeling met de E403 kan bekomen worden en dat er ca. 3 woningen minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour zullen gelegen zijn.

## 21.6 Zone tussen opstijgpunt Izegem zuid en hoogspanningsstation Izegem

### 21.6.1 Planaanpassing

In deze zone werd het tracé verder verfijnd, waarbij een aantal hoeken beperkt zijn verschoven en de scherpe hoek net voor de aansluiting met het hoogspanningsstation te Izegem werd weggewerkt.



*Figuur 21-6: ligging van de bovengrondse verbinding zoals beoordeeld in het voorontwerp GRUP (rood) en de aangepaste planonderdelen (zwarte stippellijn)*

<sup>15</sup> Indien er vanaf de zone tussen het kanaal en de spoorweg reeds een strakke bundeling zou gemaakt worden met de E403, dan zou slechts 1 woning minder binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn ten opzichte van het eerder beoordeelde tracé.

### 21.6.2 Impact op de effectbeoordeling

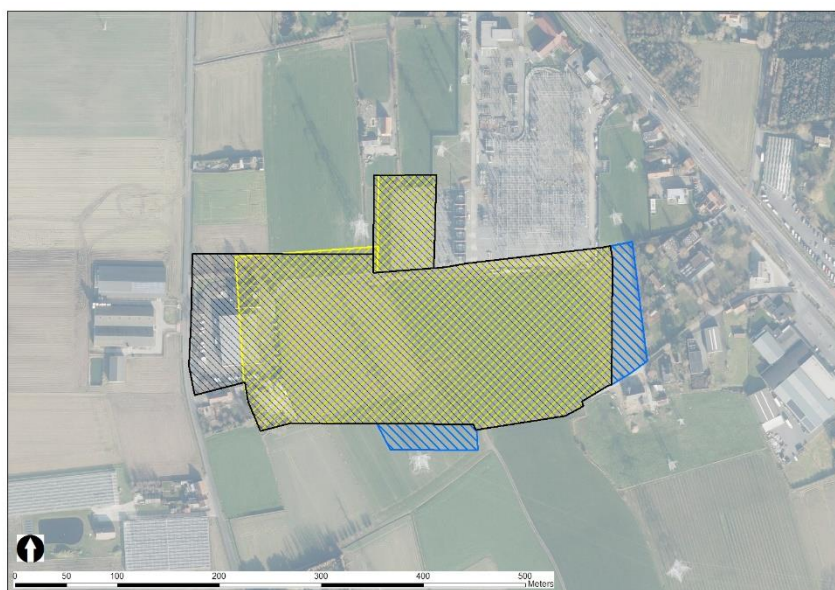
De wijzigingen ten opzichte van het voorontwerp GRUP zijn zeer beperkt. Wel wordt er op de meeste plaatsen meer afstand behouden tot de omliggende woningen, waardoor er bij het aangepaste tracé nog slechts 4 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn, terwijl er bij het tracé van het voorontwerp GRUP in deze zone 8 woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen waren.

Voor de overige disciplines en effectgroepen zijn globaal geen wijzigingen te verwachten ten opzichte van de reeds eerder beschreven effecten.

## 21.7 Hoogspanningsstation Izegem

### 21.7.1 Planaanpassing

Vooral in het westen, maar ook in de noordwestelijke zone werd de contour van de uitbreiding van het hoogspanningsstation uitgebreid. Hierdoor is het mogelijk bij de latere invulling te schuiven met de noodzakelijke apparatuur en een bredere groenzone te realiseren ten opzichte wat in het voorontwerp GRUP als strikt noodzakelijk stond aangegeven (5m).



*Figuur 21-7: uitbreiding van het hoogspanningsstation zoals beoordeeld in het voorontwerp GRUP (geel en blauw) en aangepast voorstel (zwart)*

### 21.7.2 Impact op de effectbeoordeling

Ten opzichte van de juridische referentiesituatie wordt hierdoor geen 6,3 ha agrarisch gebied ingenomen voor herbestemming naar zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, maar bijna 7ha, waardoor de effecten ten aanzien van de landbouwfunctie iets negatiever zullen zijn. Ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie is er nauwelijks een verschil, gezien de bijkomende oppervlakte (ten opzichte van de versie voorontwerp GRUP) momenteel hoofdzakelijk niet in landbouwgebruik is. Het betreft een gebouw (en parking) van Elia dat op termijn afgebroken kan worden. Door de doorgevoerde contouruitbreiding kan de minimale buffer op de grenzen van het hoogspanningsstation van 5m naar 10m gebracht worden, wat meer zekerheid biedt dat een efficiënte gesloten (groen)buffer kan gerealiseerd worden ten opzichte van de omliggende woningen.

Door de uitbreiding naar het westen van de bestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut zullen ca. 2 woningen bijkomend binnen een straal van 500m rondom een bestemming voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut komen te liggen, waar de milieukwaliteitsnormen bijgevolg zullen versoepelen.

Voor de overige disciplines en effectgroepen zijn globaal geen wijzigingen te verwachten ten opzichte van de reeds eerder beschreven effecten.

## 21.8 Op te heffen hoogspanningslijnen

### 21.8.1 Planaanpassing

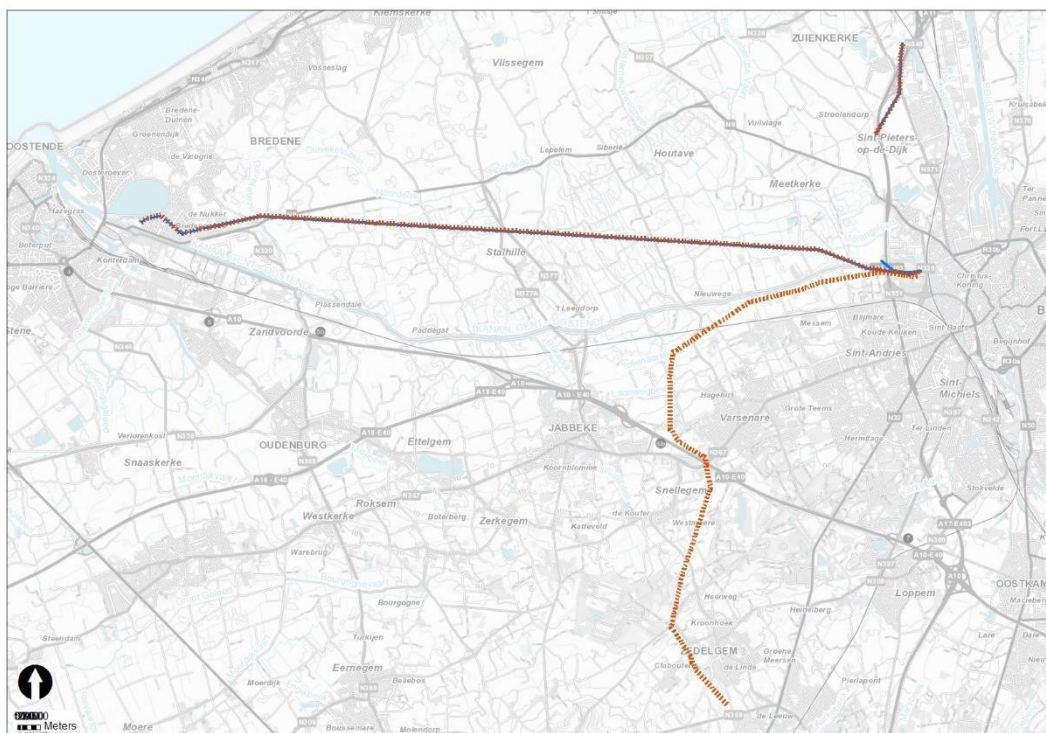
Ten westen van het hoogspanningsstation van Waggelwater zijn momenteel 3 bovengrondse hoogspanningsverbindingen aangeduid op het gewestplan, met name van noord naar zuid zijn dit:

- De 150 kV verbinding tussen Blauwe Toren en Waggelwater, die met huidig planvoornemen ondergronds gebracht wordt,
- De 150 kV verbinding tussen Slijkens en Waggelwater, die met huidig planvoornemen ondergronds gebracht wordt;
- De 150 kV verbinding tussen Waggelwater en Zedelgem, waar voor het eerste deel (tot de eerste mast ten westen van de N31) met huidig planvoornemen geen wijzigingen voorzien worden.

In het voorontwerp GRUP was voorzien om de twee noordelijke aanduidingen op het gewestplan op te heffen. De wijziging die nu voorzien wordt, is om de noordelijke aanduiding niet op te heffen en de zuidelijke wel. Dit betekent concreet dat, eens de 150 kV verbinding tussen Blauwe Toren en Waggelwater ondergronds gebracht is evenals de 150 kV verbinding tussen Slijkens en Waggelwater, dat dan de bestaande 150 kV geleiders ter hoogte van de meest zuidelijke aanduiding op het gewestplan op het meest noordelijke tracé kunnen gebracht worden.

Vanaf de eerste pyloon ten westen van de N31 tot aan het opstijgpunt Zedelgem, kan een bestaande lijn versterkt worden. Deze lijn wordt momenteel reeds aangeduid op het gewestplan. Indien deze bestaande lijn niet opgeheven wordt, zouden er op dezelfde plaats 2 overdrukken voor een hoogspanningslijn aanwezig zijn met verschillende stedenbouwkundige voorschriften. Omwille van de leesbaarheid zal de oorspronkelijke overdruk / lijn bijgevolg geschrapt worden.





Figuur 21-8: aanduiding van de te schrappen lijn in de fase voorontwerp GRUP (blauw) en aangepaste lijn (rode stippellijn)

### 21.8.2 Impact op de effectbeoordeling

Eens de geleiders van de meest zuidelijke verbinding ter hoogte van Waggelwater op het meest noordelijke tracé gebracht zijn, zullen er in die situatie minder gebouwen overspannen worden in vergelijking met de situatie waarin de twee meest noordelijke hoogspanningslijnen zouden opgeheven worden en de zuidelijke lijn op de huidige plaats blijft bestaan. Eén van die gebouwen betreft een school. Het feit dat minder gebouwen overspannen zullen worden door deze planwijziging, wordt positief beoordeeld ten opzichte van het beoordeelde planvoornemen in de fase van voorontwerp GRUP.

Het schrappen van de bestaande overdruk, ten noorden van het opstijgpunt Zedelgem, gebeurt omwille van de leesbaarheid en brengt geen negatieve effecten met zich mee.

Voor de overige disciplines en effectgroepen zijn globaal geen wijzigingen te verwachten ten opzichte van de reeds eerder beschreven effecten.

## 21.9 Conclusie na planwijzigingen

Uit bovenstaande bespreking blijkt dat de planwijzigingen beperkt zijn en globaal niets wijzigen ten opzichte van de eerder gemaakte conclusies. Ten opzichte van bepaalde effectgroepen worden lokaal wel minder (of zeer beperkt ook meer) negatieve effecten verwacht. Drie planwijzigingen hebben als gevolg dat er voldaan wordt aan een voorgestelde maatregel / aanbeveling uit het MER, waardoor deze komen te vervallen. Het betreft:

- Om schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” te vermijden, dient de nieuwe knik verlegd te worden tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden = maatregel.
- Door het opschuiven van de locatie van het opstijgpunt Baliebrugge naar de perceelsrand, kunnen restpercelen beperkt worden = aanbeveling
- Er wordt voorgesteld De Goudblomme (beschermd dorpsgezicht, beschermd monument en bouwkundig erfgoed) niet te kruisen in open sleuf en te vermijden dat opgaande vegetatie binnen of op de rand van dit beschermd element zou moeten verdwijnen = milderende maatregel.

## 22 Globale beoordeling GRUP Ventilus

Onderstaande conclusie heeft betrekking op het planvoornemen zoals opgenomen in het GRUP, dus rekening houdende met de doorgevoerde planwijzigingen zoals besproken in §21.

Ter hoogte van de **aanlandingslocatie** zijn de effecten voor alle disciplines te verwaarlozen, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie.

De mogelijke effecten voor de **150 kV kabeltracés tussen Oostende-Brugge en Blauwe Toren-Waggelwater** zijn eveneens voor alle effectgroepen te verwaarlozen of beperkt negatief, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie.

Ook voor de **kabeltracés tussen de aanlandingslocatie/Stevin en De Spie+** worden slechts verwaarloosbare of beperkt negatieve effecten verwacht, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie. Ter hoogte van de meest structurerende bomenrijen wordt een sleufloze techniek voorzien, waardoor de bomenrijen kunnen behouden blijven.

Voor de **380 kV verbinding tussen De Spie+ en Avelgem** wordt voor het grootste deel een bestaand tracé versterkt of herbenut, waardoor de effecten voor de meeste disciplines in die zones te verwaarlozen of beperkt negatief zijn ten aanzien van de feitelijke referentietoestand.

De nieuwe bovengrondse verbinding kent een zo strak en rechtlijnig mogelijk verloop, hoofdzakelijk een strakke bundeling met de E403, doorkruist geen oude waardevolle bossen en bevindt zich niet in een zone met een verhoogd aanvaringsrisico. Hierdoor wordt de impact ten aanzien van biotoopverlies, versnippering, het landschapsbeeld en de ruimtelijke structuur algemeen als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Ook kruist de nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding hoofdzakelijk een landschappelijk minder waardevol gebied, waar de ruimtebeleving (vooral in het zuidelijk deel, tussen het kanaal Roeselare-Leie en de N36) reeds verstoord is. Er bevinden zich plaatselijk wel vrij veel woningen binnen een dominante kijkafstand (echter deze zullen niet allen een rechtstreeks zicht op de nieuwe verbinding hebben).

Gezien de nieuwe bovengrondse verbinding over een aaneengesloten afstand van meer dan 400m overlapt met een zone voor bedrijvigheid, zal een mastinplanting binnen een zone voor bedrijvigheid onvermijdbaar zijn, wat lokaal als beperkt negatief tot negatief beoordeeld wordt. Net ten zuiden van de N37 wordt een beschermd monument overspannen door een nieuwe bovengrondse verbinding, wat leidt tot een lokaal negatief effect op de contextwaarde van dit beschermd monument. De mogelijke effecten ten aanzien van de landbouwfunctie worden globaal als beperkt negatief beoordeeld. Ten zuiden van het opstijgpunt Baliebrugge overlapt het nieuwe tracé met een zone die aangeduid wordt op de luchtvaartadvieskaart. Een mogelijke impact op de daar gesitueerde modelvliegclub is niet uit te sluiten (-1 tot -2).

Op twee plaatsen overlapt de veiligheidszone met bosvegetatie binnen een VEN-gebied. Het betreft twee keer een locatie waar een bestaand vergund tracé versterkt wordt. Indien bijkomende vegetatie moet omgevormd worden (ten opzichte van de huidige veiligheidsafstanden), dient een omvorming te gebeuren naar een ander waardevol habitatype.

In de Moubekvallei en de zone ten zuiden van de N36 tot aan het tankstation wordt voor de nieuwe hoogspanningsverbinding plaatselijk een ondergrondse aanleg voorzien. In de Moubekvallei wordt

hierdoor vermeden dat een nieuwe bovengrondse aanleg cross country noodzakelijk is en dat een landschappelijk waardevolle zone dient gekruist te worden door een nieuwe bovengrondse verbinding. Er worden in beide zones geen structurende bomenrijen middendoor in open sleuf gekruist. De mogelijke effecten van deze nieuwe ondergrondse verbinding worden als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie.

Gezien er voor het 380 kV tracé tussen De Spie+ en Avelgem 2 ondergrondse delen zijn opgenomen, dienen 4 **opstijpunten** gerealiseerd te worden. De mogelijke effecten van deze opstijpunten zijn hoofdzakelijk te verwaarlozen of worden beperkt negatief beoordeeld, zowel t.a.v. de feitelijke als juridische referentiesituatie. Deze opstijpunten zijn namelijk niet gelegen binnen een landschappelijk waardevolle omgeving. Op de rand van deze opstijpunten wordt landschappelijke integratie voorzien (met uitzondering van opstijpunt Izegem noord), echter dit zal enkel zorgen voor een visuele afscherming van de velden/rails, de afdaling van de geleiders zal ondanks de landschappelijke integratie zichtbaar blijven. Indien er inname zou zijn van waterbergend vermogen, zal dit gecompenseerd worden binnen het opstijpunt. Er worden geen effecten verwacht ten aanzien van de waterlopen. Om de afwatering van de naastliggende landbouwpercelen niet in het gedrang te brengen wordt aanbevolen, bij eventuele inname van (afwaterings)grachten, deze te verleggen. De inname van agrarisch gebied wordt zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie beperkt negatief beoordeeld. Enkel bij het opstijpunt Izegem noord worden de mogelijke effecten inzake visuele verstoring negatief beoordeeld, gezien 2 woningen op de grens gelegen zijn en er geen ruimte is voor landschappelijke integratie.

Het planvoornemen voorziet de aanleg van een nieuw **hoogspanningsstation** ter hoogte van De Spie+, een convertiestation ter hoogte van Herdersbrug en een uitbreiding van het bestaand hoogspanningsstation ter hoogte van Izegem. Voor De Spie+ werd naast de benodigde zone voor het aanleggen van een hoogspanningsstation, ten westen hiervan ruimte voorzien voor de compensatie aan inname van waterbergend vermogen en waardevolle habitats. Ook bij Izegem+ is ruimte voorzien voor de compensatie van inname van waterbergend vermogen. Bij Izegem+ wordt op de randen van de uitbreiding die niet grenzen aan het bestaand hoogspanningsstation een landschappelijke integratie voorzien. Ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie worden voor alle 3 de locaties hoofdzakelijk verwaarloosbare tot beperkt negatieve effecten verwacht. De inname van landbouwpercelen wordt bij De Spie+ echter ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als beperkt negatief tot negatief beoordeeld. Er dient ook opgemerkt te worden dat binnen De Spie+ mogelijk vegetaties aanwezig zijn die verboden te wijzigen<sup>16</sup>.

Gezien de uitbreiding ter hoogte van Izegem+ gelegen is binnen een agrarische bestemming en het gebied ook een agrarisch gebruik kent, gelden alle beoordelingen zowel ten aanzien van de juridische als feitelijke referentiesituatie. Ter hoogte van de herbesteding in de westelijke zone van het bestaande station te Izegem worden de mogelijke effecten ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld en ten aanzien van de juridische referentiesituatie worden de effecten verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld.

De Spie+ en Herdersbrug daarentegen zijn momenteel gelegen binnen een “harde” bestemming, terwijl de gronden hoofdzakelijk een agrarisch gebruik kennen (De Spie+) of braakliggend zijn (Herdersbrug). Rekening houdende met de huidige “harde bestemming” worden de mogelijke

---

<sup>16</sup> Voor De Spie dient opgemerkt te worden dat de voorkomende graslanden hun statuut als EKBG (ecologisch kwetsbaar blijvend grasland) verloren hebben met het GRUP “Afbakening Regionaal Stedelijk Gebied Brugge – herneming”.

effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie hoofdzakelijk als verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld.

Algemeen geldt dat er bij vergravingen altijd een risico is op het verstoren van archeologische relictten.

Door realisatie van het planvoornemen zullen een aantal woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn waar dit momenteel niet het geval is. Het betreft ca. 152 woningen (en ca. 9 onbebouwde percelen) ten gevolge van de 380 kV verbinding. Ook op korte afstand van Izegem+ en S16a1opt kan niet uitgesloten worden dat één of meerdere woningen binnen de 0,4  $\mu$ T contour komen te liggen. Binnen de 0,4  $\mu$ T contour van het kabeltracé Oostende-Brugge, Blauwe Toren-Waggelwater en de kabeltracés tussen de aanlandingslocatie en De Spie+ zijn geen woningen gelegen. Voor het tracé tussen Blauwe Toren en Waggelwater zijn er wel 5 onbebouwde percelen binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen.

Voor de zone tussen Izegem en Avelgem is er een verschil tussen de **juridische en feitelijke referentiesituatie**, gezien het bestaande vergunde 380 kV tracé in die zone (waar een versterking wordt voorzien) planologisch niet aangeduid is op een plan van aanleg. Er is echter wel over nagenoeg de volledige afstand een bundeling met een 150 kV tracé dat wel planologisch bestemd is. Hierdoor, en gezien er over het algemeen een weinig kwetsbare omgeving gekruist wordt, worden de mogelijk effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie algemeen verwaarloosbaar tot beperkt negatief beoordeeld. Wel is het zo dat de woningen welke momenteel reeds binnen de 0,4  $\mu$ T contour gelegen zijn van het bestaande tracé ten aanzien van de juridische referentiesituatie als nieuw te beschouwen zijn.

Ter hoogte van Rhodesgoed geldt dat er een minimaal verschil is tussen de feitelijke en juridische referentiesituatie (zeer beperkte zone met bestemming bos dat feitelijk niet bebost is). In de juridische referentiesituatie zou de volledige oppervlakte bebost (kunnen) zijn. Gezien in dat geval een omvorming naar een boszoom nog mogelijk blijft, en de oppervlakte dusdanig beperkt is, is er een heel beperkt verschil in omvang van het effect inzake biotoopverlies en verstoring van het landschapsbeeld, maar wordt toch dezelfde beoordeling gegeven aan de effecten ten aanzien van de juridische referentiesituatie in vergelijking met de feitelijke referentiesituatie.

Door het **schrapen van de bovengrondse verbindingen** worden positieve effecten verwacht voor de disciplines Biodiversiteit, Landschap, Bouwkundig erfgoed en archeologie, Mens-ruimtelijke aspecten en Mens-gesondheid. De mogelijke effecten voor de disciplines Bodem en Water zijn te verwaarlozen.

## 23 Grensoverschrijdende effecten

Inzake de beschrijving van de mogelijke grensoverschrijdende effecten kan gedeeltelijk verwezen worden naar §17 van stap 1.

Er zijn geen lijntracés voor een gedeeltelijke ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding die nabij een gewestgrens gelegen zijn. Het eindpunt te Avelgem van de zone waar een bestaande lijn kan versterkt worden tussen Izegem en Avelgem is gelegen op ca. 1,5 km van de gewestgrens. Vanuit de algemene landschapsvisie (zie bijlage 6 bij de scopingnota) blijkt dat de visuele verstoring afkomstig van een bovengrondse hoogspanningslijn op een afstand van meer dan 1400m als insignificant wordt beschouwd. Mogelijke effecten worden dan ook zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie als verwaarloosbaar beoordeeld.

Ter hoogte van dit eindpunt wordt een matig verhoogd aanvaringsrisico voor avifauna voorspeld. Echter, het betreft het een versterking van een bestaande lijn, waardoor er ten aanzien van de feitelijke referentiesituatie nauwelijks iets zal wijzigen. Ook ten aanzien van de juridische referentiesituatie is het bijkomend risico zeer beperkt, rekening houdende met de reeds aanwezige hoogspanningslijnen in de omgeving van het hoogspanningsstation van Avelgem.

Er kan besloten worden de grensoverschrijdende effecten te verwaarlozen zijn (zowel ten aanzien van de feitelijke als juridische referentiesituatie).

## 24 Leemten in de kennis

Voor een bespreking van de leemten in de kennis wordt algemeen verwezen naar §16 van stap 1 van het MER en §10 van stap 2a.

In een MER, en zeker in een plan-MER, zijn er altijd bepaalde leemten in de kennis, oa. omtrent de (toekomstige) referentiesituatie waartegen de effecten van het planvoornemen beoordeeld worden en omtrent de nauwkeurigheid van kwantitatieve analyses. De effectenbeoordeling houdt rekening met deze leemten in de kennis, waarbij dient benadrukt te worden dat de daaraan gekoppelde onzekerheden te beperkt zijn om een invloed te hebben op de (globale) effectbeoordeling (geen wijziging in effectscores), en ook niet op de onderlinge verhoudingen tussen de alternatieven. Onderstaand worden de belangrijkste leemten in de kennis herhaald met betrekking tot het geoptimaliseerde gekozen alternatief.

De bodemkarteringen die als basis dienen voor de bespreking van de profielverstoringsgevoelige bodems zijn gemiddeld meer dan 50 jaar oud. Daarnaast werd voor de opmaak van deze bodemkaart gebruik gemaakt van veldboringen met een dichtheid van ongeveer 2 per ha. Dit betekent dat deze bodemkaart per definitie niet nauwkeurig is tot op perceelsniveau. Op basis van deze kaart kunnen bijgevolg enkel indicatief zones aangeduid worden met een profiel dat kwetsbaar is voor vergraving.

Voor de aanleg van de ondergrondse kabels kan aangenomen worden dat in een groot deel van het plangebied een bemaling zal noodzakelijk zijn. Gezien op planniveau de exacte diepte van de kabels en de huidige grondwaterstand binnen het plangebied niet (overal) gekend is, kan nog geen berekening gebeuren van de bemalingsstraal. Wel werden op basis van beschikbare info kwetsbare zones aangeduid waar een bemaling tot (tijdelijke of permanente) negatieve effecten zouden kunnen leiden. De grootte van het effect zal pas kunnen bepaald worden tijdens de verdere gedetailleerde uitwerking van het project.

Er bestaan geen éénduidige cijfers over de daling van het aanvaringsrisico bij het aanbrengen van vogelbebakening. Het aanbrengen van bijvoorbeeld fireflies of avisperes kan er toe leiden dat ook 's avonds en 's nachts het aanvaringsrisico beperkt wordt, al is het onduidelijk hoe groot die daling is.

Het voorkomen van vegetaties is steeds een momentopname of combinatie van verschillende inventarisaties en zal bijgevolg nooit volledig kunnen zijn. De kwetsbaarheden met betrekking tot biotoopverlies werden aangeduid op basis van de BWK, versie 2, die soms gebaseerd is op inventarisaties van meer dan 15 jaar oud. Waar relevant werd op basis van recente orthofoto's en een globaal verkennend terreinbezoek rekening gehouden met een gewijzigde biologische waarde. Er werden echter geen gedetailleerde inventarisaties uitgevoerd binnen het plangebied. Ook voor de bespreking van faunistische gegevens werd er voortgegaan op bestaande gegevens, waarbij het

mogelijk is dat niet alle voorkomende soorten werden waargenomen of waarbij het mogelijk is dat er zich na de inventarisaties een wijziging in voorkomende soorten heeft voorgedaan.

Binnen deze discipline is het klassiek zo dat er een leemte in de kennis is over de aanwezigheid van archeologische relictten in de bodem. De mogelijke effecten voor archeologie werden bepaald op basis van de aanwezigheid van geïnventariseerde archeologische vindplaatsen in de omgeving beschikbaar in de databank van de CAI, op basis van bodemtypes waar een verhoogde archeologische potentie kan verwacht worden en op basis van een risico-analyse (op macroniveau) voor wat betreft het voorkomen van wereldoorloggerfgoed.

Momenteel bestaat nog een kennislacune wat betreft het effect van elektromagnetische velden van laag frequente velden van hoogspanningslijnen op landbouwdieren (er zijn slechts weinig studies bekend die specifiek de effecten op dieren onderzoeken). Er wordt verder ook verwezen naar bijlage 7 bij de scopingnota.

Het inschatten van het aantal visueel gehinderden in de omgeving van een toekomstige bovengrondse hoogspanningslijn kan nooit objectief gebeuren, gezien dat een zeer persoonlijk en individueel gegeven is. Zo kan men er ook niet zomaar vanuit gaan dan personen die nu reeds nabij een hoogspanningslijn wonen, de visuele hinder afkomstig van deze hoogspanningslijn verwaarloosbaar vinden. Het is namelijk niet zeker in hoe verre men al dan niet zelf bewust voor de eigen huidige woonplaats gekozen heeft.

De effecten van de EM-velden werden bepaald obv de berekenende waarden van de magnetische veldsterktes op 0 of 1,5m boven maaiveld niveau. Deze worden onder meer bepaald door de ingeschatte jaargemiddelde belasting, het type masten en de hoogte van de masten. Deze zijn op dit moment nog niet gekend. Wel zijn reeds grootte-orde gekend, waardoor op basis van aannames toch tot zinvolle berekeningen kan gekomen worden (via een realistische worst-case benadering).

In verband met het effect van magnetische straling op de gezondheid van de mens bestaan tot op heden onzekerheden. Enkel voor kinderleukemie bestaat een statistisch, maar geen oorzakelijk verband met EMF velden. Over andere verbanden is er onduidelijkheid.

Het aantal mensen dat ongerust is over mogelijke effecten van een hoogspanningsverbinding kan niet met zekerheid vastgesteld worden. In dit plan-MER wordt aangenomen dat alle mensen die binnen de realistische worst-case berekende 0,4  $\mu$ T contour wonen, mogelijks ongerust kunnen zijn over eventuele gezondheidseffecten en dus mogelijks psychosomatische effecten kunnen ontwikkelen.

**Bijlage 1: Passende Beoordeling en  
impactbeoordeling ten aanzien van VEN-  
gebieden**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.



**Bijlage 2: vooraf bepaalde  
standaardmaatregelen waarmee rekening is  
gehouden bij de milieubeoordeling**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

**Bijlage 3: plangeïntegreerde milderende maatregelen en uitgangspunten bovenop de standaardmaatregelen waarmee in stap 3 rekening is gehouden bij het beoordelen van het planvoornemen**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

# Oplijsting van alle milderende maatregelen en uitgangspunten waarmee in stap 3 rekening is gehouden bij het beoordelen van het planvoornemen bovenop de standaardmaatregelen

Bij het beoordelen van het planvoornemen in huidige stap 3 werd rekening gehouden met een aantal plangeïntegreerde maatregelen. Meestal betreft het de standaardmaatregelen van het plan, maar dit kunnen ook andere uitgangspunten zijn (oa. bij de optimalisatie van het gekozen alternatief werden bijkomend een aantal uitgangspunten toegevoegd). Voor de standaardmaatregelen wordt verwezen naar bijlage 2. Alle plangeïntegreerde milderende maatregelen (en uitgangspunten) waar in stap 3 bovenop de standaardmaatregelen rekening is mee gehouden, worden onderstaand weergegeven.

## **Algemeen**

Daar waar een bestaande lijn kan versterkt worden, kunnen de huidige masten behouden blijven, tenzij anders beschreven.

Daar waar een bestaand 150 kV tracé kan herbenut worden, moeten wel nieuwe masten gerealiseerd worden, maar komen de masten normaalgezien op dezelfde locatie als de bestaande masten.

Voor de tracés voor het ondergronds brengen van 150 kV verbindingen is het uitgangspunt dat de kabels worden aangelegd binnen openbaar domein daar waar een aanleg in open sleuf is voorzien.

Er kan op voorhand niet verzekerd worden dat de ondergrondse 220 kV verbinding en de 525 kV DC verbinding op het zelfde moment zullen aangelegd worden. Het uitgangspunt is echter, dat minstens ter hoogte van de doorkruiste zilte graslanden (daar waar ze niet gekruist worden door een sleufloze techniek) er tijdens de aanlegfase van de 220 kV kabels wachtbuizen zullen aangelegd worden voor de 525 kV DC kabels, zodat deze in een volgende fase kunnen aangelegd worden zonder een bemaling.

## **Zones met een verplichte aanleg via sleufloze techniek**

Ter hoogte van de volgende zones wordt sowieso rekening gehouden met de aanleg via een sleufloze techniek. In de overige zones is de aanlegtechniek vrij te kiezen.

- De duinenzone in aansluiting met de aanlandingslocatie (op grondgebied van Brugge en Blankenberge);

- Een beperkte zone, net voor de aansluiting met het bestaande Stevin-station (Brugge);
- Ter hoogte van de bomerij ten noorden van de N312 (Brugge) en ten noorden van de N32 (Zedelgem);
- Ter hoogte van de 4 bomerijen ten zuiden van de Statieweg (Zuienkerke en Brugge);
- Ter hoogte van de Korte Gotevlietstraat op het bestaande bedrijventerrein (Brugge);
- Ter hoogte van de kruising met spoorwegen;
- Ter hoogte van het Moerasbosje (Brugge, omgeving crematorium);
- Ter hoogte van de kruising met grotere wegen: A11, N31, E403
- De kruisingen met het kanaal Gent-Oostende voor het ondergronds brengen van 150 kV verbindingen;
- Het deel van het 150 kV tracé na de kruising met het kanaal Gent-Oostende tot aan de N31;
- Het deel van het 150 kV tracé (tussen Blauwe Toren en Waggelwater) dat kruist met de N31, Zeelaan en krinkelstraat.

### **Hoogspanningsstations en opstijgpunten**

Binnen de te herbestemmen zone van De Spie+ mag de Lisseweegse Vaart niet gedempt of ingebuisd worden en indien de waterloop zou verlegd worden, dient er rekening gehouden te worden met het behoud en herstel van het waterbergend vermogen en het behoud en herstel van de structuurkenmerken.

Binnen de te herbestemmen zone van De Spie+ is het uitgangspunt dat het bestaande stedenbouwkundig voorschrift inzake het realiseren van een buffer tussen de te ontwikkelen zone en de parkbegraafplaats wordt overgenomen.

Bij De Spie+ kunnen compensaties voor inname van het waterbergend vermogen en natuurelementen in de oostelijke zone gerealiseerd worden in de westelijke zone.

Bij Izegem+ kunnen de nodige compensaties voor inname aan waterbergend vermogen o.a. gerealiseerd worden binnen de daartoe voorziene zones ten oosten en ten zuiden van de toekomstige hoogspanningsinfrastructuur.

Binnen de grenzen van de opstijgpunten is er ruimte voorzien voor landschappelijke integratie, behalve op de westelijke en oostelijke grens van het opstijgpunt S16a1opt (Izegem noord). Indien relevant, kan eveneens binnen de grenzen van de opstijgpunten compensatie voor het verlies aan waterbergend vermogen gerealiseerd worden.

Bij opstijgpunt S10eopt zal cfr. de sectorale voorwaarden de eerste 5m tav de kruin van de waterloop niet bebouwd worden en is er geen wijziging van de waterhuishouding te verwachten.



**Bijlage 4: Bespreking van de “mogelijke oplossingen om milieueffecten te beperken” zoals omschreven in de eerdere stappen van het MER onderzoek**

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

# Bespreking van de “mogelijke oplossingen om milieueffecten te beperken” zoals omschreven in de eerdere stappen van het MER-onderzoek

## Inleiding

In stap 1 en 2 werden per discipline een aantal “oplossingen” aangereikt om op planniveau milieueffecten te vermijden of te beperken. Aan een groot aantal van deze oplossingen werd reeds voldaan door bij het begin van stap 3 niet te kiezen voor die werktracés met globaal de meeste milieueffecten.

Echter, een aantal oplossingen zijn in principe nog van toepassing voor de gekozen werktracés, maar kunnen niet meer geïntegreerd worden bij het optimaliseren van de werktracés, omdat het kruisen van een bepaalde kwetsbaarheid nu éénmaal eigen is aan de gekozen werktracés. Dergelijke oplossingen worden bijgevolg onderstaand niet besproken. Zo wordt bijvoorbeeld in de oplossingen van stap 1 aangegeven om de veiligheidszone en de voorbehouden zone zo weinig mogelijk te laten samenvallen met de bestemming bedrijvigheid, omwille van de mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de maximale bouwhoogte van toekomstige gebouwen of omwille van het bouwverbod. Het gekozen werktracé kruist in de omgeving van het kanaal Roeselare-Leie wel met de bestemming bedrijvigheid, deze kruising is eigen aan het gekozen werktracé en kan niet vermeden worden door een verdere optimalisatie.

De overige oplossingen die wel nog van toepassing zijn voor de gekozen werktracés werden grotendeels geïntegreerd bij de verdere optimalisatie van de gekozen werktracés, zie ook §3 van dit rapport. De oplossingen die niet (volledig) geïntegreerd zijn in het geoptimaliseerd gekozen alternatief, worden onderstaand opgesomd en gemotiveerd.

## Oplossingen met betrekking tot aanleg van ondergrondse MOG II of 380 kV verbindingen

In stap 1 werd aangegeven dat bij een ondergrondse aanleg de effecten inzake profielverstoring, in bepaalde gevallen, vermeden / beperkt kunnen worden door het toepassen van alternatieve aanlegtechnieken (vb. sleufloze techniek). Echter, de effecten ten gevolge van profielverstoring worden bij het gekozen alternatief in stap 2c slechts als beperkt negatief beoordeeld, waardoor het niet noodzakelijk werd geacht deze alternatieve aanlegtechnieken als (dwingende) milderende maatregel op te leggen. Ze werden bijgevolg hierdoor niet doorgevoerd bij het optimaliseren van de werktracés.

De beperkt negatieve effecten op de grondwatercondities (verstoring van kwel, zoet/zout evenwicht,...) tijdens de bemalingsfase kunnen beperkt worden door het toepassen van een sleufloze techniek in de kwetsbare zones. Gezien het gekozen alternatief slechts heel beperkt overlapt met dergelijke zones, werd het niet noodzakelijk geacht bijkomende sleufloze technieken als (dwingende) milderende maatregel op te leggen.

Er werd vanuit stap 1 aanbevolen in het poldergebied de kruising van een leidingstraat met kreekruigen zo recht / kort mogelijk te houden om het risico op verstoring van archeologische relictten te beperken. Het werktracé Zeebrugge waarvan vertrokken is, kruist nagenoeg volledig met kreekruigen, maar vertoont reeds een vrij recht verloop vanaf de aanlandingslocatie tot aan De Spie. Toch zitten er plaatselijk ook enkele knikken in het tracé. Gezien ook met andere criteria of

gedetecteerde kwetsbaarheden dient rekening gehouden te worden (oa. vermijden van waardevolle vegetatie, bundelen met lijninfrastructuren,...), maar vooral ook met de aanwezige verspreide bebouwing, kon niet (strikt) voldaan worden aan de voorgestelde oplossing.

Er werd vanuit stap 1 aanbevolen om zones waarvan gekend is dat ze nog een groot aantal archeologische relictten (kunnen) bevatten, zo veel mogelijk te vrijwaren van vergraving. Het gekozen alternatief omvat echter wel een ondergronds tracé binnen een zone waarvan gekend is dat er grafstructuren voorkomen. De bestaande wetgeving biedt garanties dat eventuele vergraving van archeologische relictten niet ongedocumenteerd verloren gaat.

Er wordt aanbevolen de overlap van ondergrondse verbinding met woongebied, industriegebied en recreatiegebied volgens de geldende bestemmingsplannen (zo veel als mogelijk) te vermijden, omwille van het bouwverbod ter hoogte van de voorbehouden zone. Ten noordoosten van De Spie worden wel bedrijvzones gekruist, echter hier wordt de aanleg van de kabels hoofdzakelijk voorzien in de wegenis. Daar waar de kabels voorzien worden in de wegenis, is de weg gelegen binnen een reeds ontwikkeld bedrijventerrein, waardoor eventuele andere leidingen/kabels die in dezelfde leidingstraat zouden aangelegd worden, zullen moeten rekening houden met de bestaande bebouwing.

#### **Oplossingen met betrekking tot de aanleg van bovengrondse verbindingen**

Er werd vanuit stap 1 aanbevolen de voorkomende beschermd monumenten niet te kruisen met een bovengrondse verbinding. Het geoptimaliseerd gekozen alternatief kruist wel met één beschermd monument, de motivatie hiervoor is terug te vinden in §3 van dit rapport.

Om negatieve effecten ten aanzien van het landschapsbeeld te beperken, wordt aanbevolen nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen zo recht mogelijk te ontwerpen. Echter, er dient ook rekening gehouden te worden met de kwetsbaarheden vanuit andere disciplines en de bestaande technische randvoorwaarden, waardoor het werktracé met bovengrondse hoogspanningsverbindingen niet (volledig) kon geoptimaliseerd worden tot een strakke rechte lijn.

Er werd vanuit stap 1 aanbevolen bij een bovengrondse hoogspanningslijn een afstand van 100 m te behouden tot de opgenomen elementen van de inventaris van het bouwkundig erfgoed. Echter, in de meeste zones zijn relatief veel (verspreide) elementen van het bouwkundig erfgoed gelegen. Indien een poging zou gedaan worden om maximaal aan deze aanbeveling vanuit de discipline Landschap te voldoen, zou dit in tegenstelling zijn met een andere aanbeveling vanuit de discipline Landschap (en Mens-hinder), met name het uitwerken van een zo recht / vloeiend mogelijk tracé. Er werd uiteindelijk gekozen om in eerste instantie te streven naar een zo recht / vloeiend mogelijk tracé.

Om zo weinig mogelijk ruimtebeslag te leggen op de realisatie van toekomstige windturbines, wordt vanuit stap 1 aanbevolen nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen ofwel zo dicht mogelijk tegen de infrastructuur waarmee kan gebundeld worden aan te leggen, ofwel op een afstand van minstens 150 m, zodat het nog mogelijk is windturbines met een gangbare rotordiameter te realiseren tussen de infrastructuur waarmee kan gebundeld worden en de nieuwe hoogspanningslijn. In het gekozen alternatief werd voor het nieuwe bovengrondse deel langs de E403 geopteerd voor een zo strak mogelijke bundeling. Vooral in het zuidelijk deel werd hier toch lokaal afgeweken, gezien er rekening gehouden is met de bestaande hoge bebouwing, bestaande windturbines en de ligging van een kinderopvang.

#### **Aanleg of uitbreiding van een hoogspanningsstation en/of opstijgpunt**



Vanuit stap 1 wordt vanuit de discipline bodem gesteld dat het aanleggen van opstijgpunten ter hoogte van bodems met kwetsbare profielen het best kan vermeden worden. De opstijgpunten behorend tot het geoptimaliseerd gekozen alternatief overlappen met bodems met kwetsbare profielen. De effecten worden als beperkt negatief beoordeeld. Er zijn geen oplossingen beschikbaar om deze effecten te beperken, gezien de omgeving gekenmerkt wordt door bodems met dezelfde profielen.

© Antea Group 2023

**Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.**

# GRUP Ventilus

Passende Beoordeling en mogelijke impact ten  
aanzien van VEN-gebieden

Ontwerp-MER

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.



# Colofon

## Opdracht

Plan-MER bij het GRUP Ventilus  
Passende Beoordeling en impactbeoordeling ten aanzien van VEN-gebieden

## Opdrachtgever

Elia Asset NV  
Leon Monnoyerkaai 3  
1000 Brussel

## Opdrachthouder

Antea Belgium nv  
Roderveldlaan 1  
2600 Antwerpen  
T: +32(0)3 221 55 00  
www.anteagroup.be  
BTW: BE 414.321.939  
RPR Antwerpen 0414.321.939  
IBAN: BE81 4062 0904 6124  
BIC: KREDBEBB  
Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

## Identificatienummer

423913 - GRUP Ventilus – Passende Beoordeling en impact ten aanzien van VEN-gebieden

## Projectmedewerkers

Sofie Claerbout – MER deskundige Biodiversiteit

### Datum

juni 2023

### Auteur

Sofie Claerbout

### Status/ revisie

Ontwerp

### Vrijgave

J

# Inhoudsopgave

Blz

<b>1</b>	<b>Waarom een Passende Beoordeling?</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Beschrijving en doel voorgenomen plan</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Beschrijving bestaande toestand</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Algemeen kader van de Passende Beoordeling</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Gebiedsspecifieke instandhoudingsdoelstellingen en voorkomen van huidige habitats en soorten</b>	<b>6</b>
5.1	Habitatrichtlijngebied "Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin"	6
5.1.1	Habitats	6
5.1.2	Soorten	8
5.1.3	Instandhoudingsdoelstellingen	9
5.2	Habitatrichtlijngebied "Polders"	11
5.2.1	Habitats	11
5.2.2	Soorten	12
5.2.3	Instandhoudingsdoelstellingen	12
5.3	Habitatrichtlijngebied "Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel"	14
5.3.1	Habitats	14
5.3.2	Soorten	16
5.3.3	Instandhoudingsdoelstellingen	17
5.4	Habitatrichtlijngebied "Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel"	19
5.4.1	Habitats	19
5.4.2	Soorten	20
5.4.3	Instandhoudingsdoelstellingen	21
5.5	Habitatrichtlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen"	22
5.5.1	Habitats	23
5.5.2	Soorten	23
5.5.3	Instandhoudingsdoelstellingen	24
5.6	Vogelrichtlijngebied "Poldercomplex"	26
5.7	Vogelrichtlijngebied "De Westkust"	28
5.8	Vogelrichtlijngebied "IJzervallei"	28
5.9	Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in het Belgische deel van de Noordzee	30
<b>6</b>	<b>Beoordelingscriteria Passende Beoordeling</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 1 van de milieubeoordeling</b>	<b>37</b>
7.1	Heeft het planvoornemen betekenisvolle negatieve effecten op Speciale Beschermingszones	37
7.1.1	Biotoopverlies / biotoopwijziging / verlies aan leefgebied	37
7.1.2	Versnippering / barrièrewerking	57
7.1.3	Verstoring	71
7.1.4	Aanvaringsrisico	77
7.1.5	Vernatting / verdroging	85
7.1.6	Vermesting / verzuring	87
7.1.7	Cumulatieve effecten	88
7.1.8	Conclusie stap 1 van het MER	89
7.2	Kunnen er oplossingen gevonden worden om mogelijke (betekenisvol) negatieve effecten te milderen bij de verdere uitwerking van het planvoornemen?	95
7.2.1	Habitatrichtlijngebied "Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin"	95

7.2.2	Habitatrichtlijngebied “Polders”	95
7.2.3	Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”	97
7.2.4	Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”	98
7.2.5	Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”	98
7.2.6	Algemeen Habitatrichtlijngebieden	99
7.2.7	Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”	99
7.2.8	Vogelrichtlijngebied “De Westkust”	100
7.2.9	Vogelrichtlijngebied “De IJzervallei”	100

## **8 Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 2a van de milieubeoordeling** **102**

8.1	Onderzochte effectgroepen binnen stap 2	102
8.1.1	Bovengrondse hoogspanningsverbindingen	102
8.1.2	Ondergrondse hoogspanningsverbindingen	103
8.1.3	Hoogspanningsposten	107
8.2	Heeft het planvoornemen betekenisvolle negatieve effecten op Speciale Beschermingszones?	108
8.2.1	Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”	108
8.2.2	Habitatrichtlijngebied “Polders”	109
8.2.3	Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”	111
8.2.4	Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”	113
8.2.5	Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”	113
8.2.6	Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”	114
8.2.7	Vogelrichtlijngebied “De Westkust”	122
8.2.8	Vogelrichtlijngebied “De IJzervallei”	122
8.2.9	Cumulatieve effecten	125
8.2.10	Conclusie stap 2a	126
8.3	Kunnen er maatregelen worden genomen om mogelijke negatieve effecten te milderen?	128

## **9 Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 2c van de milieubeoordeling** **130**

9.1	Onderzochte werktracés	130
9.2	Heeft het planvoornemen betekenisvolle negatieve effecten op Speciale Beschermingszones?	131
9.2.1	Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”	131
9.2.2	Habitatrichtlijngebied “Polders”	132
9.2.3	Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”	133
9.2.4	Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”	133
9.2.8	Cumulatieve effecten	136
9.2.9	Conclusie stap 2c	137

9.3	Kunnen er maatregelen worden genomen om mogelijke negatieve effecten te mildereren?	137
<b>10</b>	<b>Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 2d van de milieubeoordeling</b>	<b>138</b>
<b>11</b>	<b>Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 3 van de milieubeoordeling</b>	<b>138</b>
11.1	Ligging van de verschillende planonderdelen ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden	138
11.2	Heeft het planvoornemen betekenisvolle negatieve effecten op Speciale Beschermingszones?	140
11.3	Conclusie	142
<b>12</b>	<b>Mogelijke impact ten aanzien van VEN-gebieden</b>	<b>143</b>
12.1	VEN-gebieden die mogelijk kunnen beïnvloed worden door het planvoornemen	144
12.2	Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 1 van de milieubeoordeling	147
12.2.1	Aanlandingslocaties	147
12.2.2	Hoogspanningsstations	147
12.2.3	Ondergrondse verbindingen	148
12.2.4	Bovengrondse verbindingen	149
12.2.5	Conclusie stap 1	155
12.2.6	Mogelijke oplossingen om negatieve effecten ten aanzien van VEN-gebieden te vermijden bij het verder uitwerken van het planvoornemen	161
12.3	Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 2a van de milieubeoordeling	163
12.3.1	Aanlandingslocaties	163
12.3.2	Hoogspanningsstations	163
12.3.3	Ondergrondse verbindingen	163
12.3.4	Bovengrondse verbindingen	170
12.3.5	Conclusie stap 2a	180
12.3.6	Schadebeperkende en compenserende maatregelen	182
12.4	Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 2c van de milieubeoordeling	183
12.4.1	Werktracés horende bij de noordelijke varianten	183
12.4.2	Werktracés horende bij de 380 kV verbinding	185
12.4.3	Conclusie stap 2c	188
12.4.4	Schadebeperkende maatregelen	188
12.5	Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 2d van de milieubeoordeling	189
12.6	Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 3 van de milieubeoordeling	189
12.6.1	Ligging van de verschillende planonderdelen ten aanzien van de voorkomende VEN-gebieden	189
12.6.2	Mogelijke effecten ten aanzien van de voorkomende VEN-gebieden	191
12.6.3	Conclusie	192
<b>13</b>	<b>Conclusie</b>	<b>192</b>
<b>14</b>	<b>Beoordeling planaanpassingen</b>	<b>193</b>



## 1 Waarom een Passende Beoordeling?

Een passende beoordeling dient om vast te stellen of een plan of project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, gevolgen voor een Speciale Beschermingszone (SBZ) kan hebben, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. De conclusies moeten de bevoegde instanties in staat stellen na te gaan of het plan of project de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten. De nadruk bij de passende beoordeling ligt derhalve specifiek op de soorten en/of de habitats waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen en op de goedgekeurde instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) van dat gebied.

In een 'Passende Beoordeling' wordt het planvoornemen getoetst aan goedgekeurde IHD's zoals opgenomen in BVR 23/4/2014. Deze omvatten specifieke natuurdoelen voor de aangewezen habitats en soorten en er werden prioritaire inspanningen bepaald om deze natuurdoelen te halen.

Bij de opmaak van een Passende Beoordeling dient gebruik gemaakt te worden van de Praktische Wegwijzers. Op het moment van de opmaak van deze nota zijn enkel de praktische wegwijzers voor "ruimtebeslag", "eutrofiëring en verzuring via de lucht" en "wijzing van de grondwaterstand" beschikbaar. Voor de andere te beoordelen effectgroepen werd o.a. gesteund op het Vlaamse MER-richtlijnenboek fauna en flora / biodiversiteit, alsook op de best beschikbare wetenschappelijke kennis ter zake.

De verschillende onderdelen van het planvoornemen zijn gelegen binnen of nabij gebieden die beschermd zijn in het kader van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Het betreft de **Habitatrichtlijngebieden "Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin", "Polders", "Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel", Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen, oostelijk deel" en "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen" en de Vogelrichtlijngebieden "Poldercomplex", "De Westkust" en "IJzervallei".**

In Vlaanderen is het gebruikelijk de Passende Beoordeling-paragrafen stapsgewijs te doorlopen in de milieubeoordeling, en wanneer blijkt dat geen betekenisvol negatief effect optreedt, wordt het Passende Beoordelings-hoofdstuk beëindigd met vermelding van dit feit. Dit rapport dient dan ook als bijlage bij het milieuonderzoek van het GRUP Ventilus gelezen te worden.

## 2 Beschrijving en doel voorgenomen plan

Zie scopingnota.

## 3 Beschrijving bestaande toestand

Zie §5 van stap 1 van het plan-MER.



## 4 Algemeen kader van de Passende Beoordeling

De EU-Habitat- en Vogelrichtlijnen maken deel uit van de Europese regelgeving en zijn van kracht in alle Europese lidstaten.

De Habitatrictlijn kent een gebiedsbeschermings- en een soortenbeschermingscomponent. Op Vlaams niveau zijn alle principes uit de Habitatrictlijn geïntegreerd in art. 36ter van het Natuurdecreet.

Het doel van de Habitatrictlijn (1992) is het behoud van de totale biologische diversiteit van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en wilde flora en fauna (zonder de expliciete opname van vogels) op het grondgebied van de Europese Unie. In dit kader zijn in Vlaanderen op 4 mei 2001 aan de Europese Commissie gebieden aangemeld als Speciale Beschermingszones (Habitatrictlijngebieden).

Op 3 april 2009 keurde de Vlaamse Regering het besluit met de procedure voor deze aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen definitief goed. Artikel 11 van dit besluit stelt het volgende:

*Vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen voor Europees te beschermen gebieden zijn, voor de administratieve overheden, bindend bij:*

*1° het nemen van beslissingen, in uitvoering van artikel 36ter, § 1 en § 2 van het decreet;*

*2° het nemen van beslissingen of het verlenen van advies in uitvoering van artikel 36ter, § 3 tot en met § 6 van het decreet;*

*3° de opmaak van natuurrichtplannen voor speciale beschermingszones, in uitvoering van artikel 48, 49 en 50 van het decreet.*

Op 23 juli 2010 heeft de Vlaamse Regering algemene doelen voor heel Vlaanderen vastgelegd: de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen of G-IHD. De G-IHD zijn verfijnd per speciale beschermingszone onder de vorm van specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD). Via de opmaak van instandhoudingsdoelstellingen geeft de Vlaamse overheid invulling aan de verplichting tot definitieve aanwijzing van de speciale beschermingszones en de vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen. De lidstaten zijn er vervolgens toe verplicht de nodige maatregelen te nemen om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren.

Uit hoofde van de Europese regelgeving dienen ingrepen in of nabij een Speciale Beschermingszone getoetst te worden op hun effecten op soorten en habitats op grond waarvan de beschermingszone is aangewezen. Voor het verlenen van toestemming/vergunning voor de uitvoering van ingrepen is het al dan niet optreden van *betekenismvolle negatieve effecten* op het realiseren van de goedgekeurde IHD's (waarin bepalingen zijn opgenomen voor de aangewezen soorten en habitats) van groot belang.

Inzake de gebiedsbescherming heeft de Europese Commissie een afwegingskader geformuleerd waaraan voorgenomen activiteiten dienen te worden getoetst. Het voorkómen van kwaliteitsverslechtering/verstoring met significante effecten geldt ook voor activiteiten buiten een SBZ: de natuurwaarden in een SBZ kunnen immers ook door activiteiten daarbuiten aangetast worden.

## 5 Gebiedsspecifieke instandhoudingsdoelstellingen en voorkomen van huidige habitats en soorten

Op 23 april 2014 heeft de Vlaamse Regering 36 ontwerpbesluiten tot aanwijzing van de speciale beschermingszones in het kader van de Habitatrichtlijn en tot vaststelling van de bijhorende instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn definitief goedgekeurd. De gegevens inzake de relevante SBZ's met betrekking tot het planvoornemen worden in onderstaande paragrafen beknopt weergegeven. Voor meer info wordt verwezen naar de respectievelijke Managementplannen en de website [www.natura2000.vlaanderen.be](http://www.natura2000.vlaanderen.be).

### 5.1 Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermondig en Zwin”

Dit habitatrichtlijngebied bestaat uit verschillende verspreid gelegen gebieden, welke hoofdzakelijk duingebieden omvatten. In deze duingebieden is er een grote variatie aan biotopen aanwezig, met overgangen van zoutwaterslikken en –schorren, strand (met lokaal voorduinen) over kalkrijke en meer kalkarme duinen tot polder.

Met betrekking tot die planvoornemen zijn de deelgebieden 10, 22, 32, 21 en 19 van het SBZ-H relevant.

#### 5.1.1 Habitats

Dit SBZ-H wordt aangewezen voor volgende **habitats van bijlage I** van het Natuurdecreet:

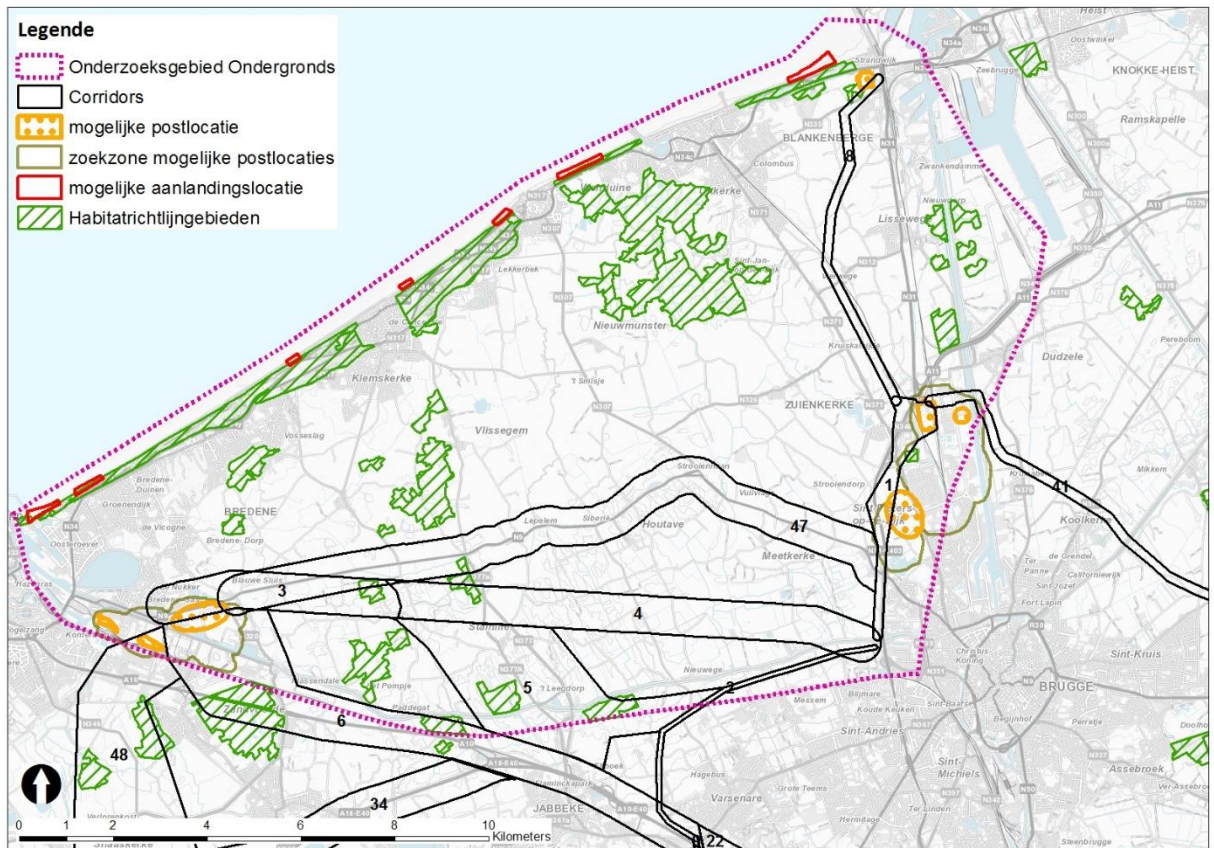
1130	1330	2150	2190
1140	2110	2160	
1310	2120	2170	
1320	2130	2180	

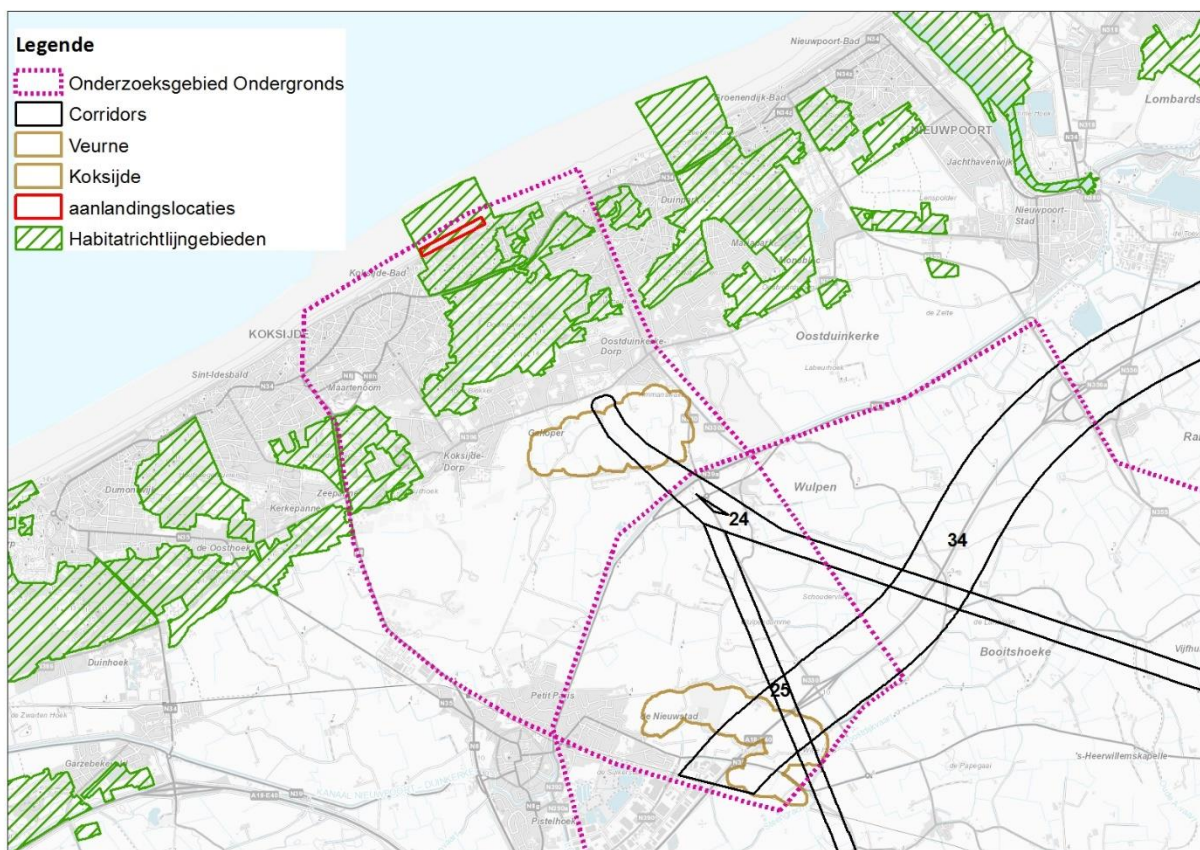
Het grootste deel van de mogelijke **aanlandingslocaties** te Oostende en Bredene bestaat uit habitattype 1140, echter dit habitat bevindt zich buiten SBZ-H. In het zuiden van deze locaties bevinden zich (heel) beperkte zones die volgens de meest recente habitatkaart behoren tot habitattype 2110. Deze zones overlappen slechts heel minimaal met het SBZ-H. Echter, in praktijk betreft de aangeduide zone het ter hoogte van beide aanlandingslocaties een vegetatieloos egaal strand, ten noorden van de Spinoladijk.

De mogelijke aanlandingslocaties De Haan Vossenslag, Wenduine-West en Wenduine-Oost bestaan van NW naar ZO uit de habitattypes 1140, geen habitat, (2110) en 2120 of 2130, waarbij enkel de habitattypes 2120 en 2130 volgens de meest recente habitatkaart deels binnen het SBZ-H gelegen zijn. In Wenduine-Oost is ook een deel van het habitattype 2110 binnen het SBZ-H gelegen.

Ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocatie te Koksijde komen van NW naar ZO volgende habitats voor binnen het SBZ-H: 1140, geen habitat en 2120.

Binnen **onderzoeksgebied 1** in de polders voor het aanleggen van **ondergrondse verbindingen** zijn ook een aantal deelgebieden van dit SBZ-H gelegen, waarbij momenteel ook actuele habitats voorkomen.





Figuur 5-1: ligging van de verschillende planonderdelen ten opzichte van de voorkomende SBZ-H gebieden

### 5.1.2 Soorten

Het gebied wordt eveneens als SBZ-H aangewezen voor volgende **soorten van bijlage II** van het Natuurdecreet:

- Kamsalamander;
- Kruidend moerasscherm;
- Groenknolorchis;
- Nauwe Korfslak;
- Zeggekorfslak.

Ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties zijn geen waarnemingen bekend van de aangewezen soorten. De mogelijke aanlandingslocaties hebben ter hoogte van dit SBZ-H ook geen potenties om zich te ontwikkelen tot een leefgebied van één deze soorten, gezien de zones nagenoeg volledig bestaan uit vegetatielose delen egaal strand.

Ten zuiden van de aanlandingslocaties in De Haan, Wenduine en Koksijde valt het voorkomen van nauwe korfslak niet uit te sluiten. Van de overige soorten van bijlage II waarvoor het gebied is aangewezen wordt hun voorkomen ter hoogte de deelgebieden van dit SBZ-H die gelegen zijn binnen het onderzoeksgebied voor ondergrondse verbindingen in de polders niet verwacht.

### 5.1.3 Instandhoudingsdoelstellingen

In bijlage 2 van het besluit van de Vlaamse Regering worden de IHD's voor dit SBZ-H samen met de IHD's voor de SBZ-V's "Westkust" en "Het Zwin" bepaald. Voor meer informatie wordt verwezen naar het M.P.1.0 voor deze gebieden. Voor deze SBZ's werden volgende gemeenschappelijke doelstellingen bepaald:

- Habitats

Habitat code	Besluit Vlaamse regering		Openstaande taakstelling
	Opp. totaal doel (ha)	Opp. actueel (ha)	Opp. uitbreiding en omvorming (ha)
1130	41.90	41.90	0.00
1140	431.00	370.50	60.50
1310	77.80	36.80	35.00 (29.00-41.00) ***
1320	1.50	1.50	0.00
1330	151.70	97.70	45.00 (36.00-54.00) ***
2110	14.00	6.90	7.10
2120	484.00	453.60	30.40
2130	732.00	607.20	124.80
2150	3.00	0.10	2.90
2160	595.20	595.20	0.00
2170	81.00	70.90	10.10
2180	456.00	280.50	175.50
2190	98.00	46.50	51.50

#### Opmerkingen

\*\*\* In het S-IHD-besluit is voor dit doel uitzonderlijk een vork met een minimum- en maximumoppervlakte vastgelegd. Omwille van de toepassing van de doelen in monitoring en rapportage, om de berekening van de openstaande taakstelling, wordt in dit MP een éénduidig oppervlakte doel gehanteerd binnen deze vork.

- Soorten

Soort	Doel
Blauwborst	behoud
Boomkikker	uitbreiding
Boomleeuwerik	behoud
Dwergstern	uitbreiding
Groenknolorchis	uitbreiding
Grote stern	behoud
Kamsalamander	uitbreiding
Kleine zilverreiger	behoud
Kluut	uitbreiding
Kruipend moerasscherm	uitbreiding
Kwak	behoud
Lepelaar	behoud
Nauwe korfslak	uitbreiding
Ooievaar	behoud
Rugstreepad	uitbreiding
Strandplevier	uitbreiding
Visdief	uitbreiding
Wespendief	uitbreiding
Zeggekorfslak	behoud
Zwartkopmeeuw	behoud

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van de relevante deelgebieden:

- PI 4: terugdringen van invasieve soorten (relevant voor deelgebied 10, 19, 21, 22 en 32);
- PI 5: terugdringen vergrassing, verruiging en verstruweling in vnl. stuifduinen, duingraslanden en duinvalleien (relevant voor deelgebied 19, 21, 22 en 32);
- PI 10: de realisatie van bijkomend en meer kwalitatief hoogstaand duinbos (relevant voor deelgebied 19 en 21).

Naar aanleiding van de goedgekeurde IHD's werden **zoekzones** voor het realiseren van deze IHD's afgebakend.

- De mogelijke aanlandingslocaties te Oostende en Bredene overlappen in het zuiden met zoekzones voor habitattypes 1140, 2120, 2130, 2160 en 2190;
- De mogelijke aanlandingslocatie De Haan Vosseslag overlapt in het zuiden beperkt met zoekzones voor habitatype 2120 en 2130\_hd;

- De mogelijke aanlandingslocatie Wenduine-West overlapt in het zuiden beperkt met zoekzones voor habitatype 2120 en 2130;
- De mogelijke aanlandingslocatie Wenduine-Oost overlapt in het zuiden beperkt met zoekzones voor habitatype 1140, 2120, 2110, 2130 en 2160;
- De mogelijke aanlandingslocatie te Koksijde overlapt volledig met zoekzones voor habitatypes 1140, 2110, 2120, 2160 en 2130.
- Ook het onderzoeksgebied 1 voor de aanleg ondergrondse verbindingen overlapt met meerdere deelgebieden van dit SBZ-H waarbinnen meerdere zoekzones voor het realiseren van habitats zijn afgebakend.

## 5.2 Habitatrichtlijngebied “Polders”

Het habitatrichtlijngebied “Polders” bestaat uit verschillende verspreid gelegen gebieden. Zowel de kustpolders als de polders in het noorden van Oost-Vlaanderen maken deel uit van dit SBZ. De typische polderlandschappen bestaan uit laaggelegen graslanden zonder bomen of hagen. Als gevolg van opkwellend brak water komen typische zoutminnende planten voor. Het droogvallen of opvullen van vele poelen, greppels en sloten heeft tot gevolg dat het leefgebied van een groot aantal water- en weidevogels, amfibieën en vochtminnende planten verdwijnt.

Met betrekking tot dit planvoornemen zijn de deelgebieden 1 tot en met 16 en 24 tot en met 32 van het SBZ-H relevant.

### 5.2.1 Habitats

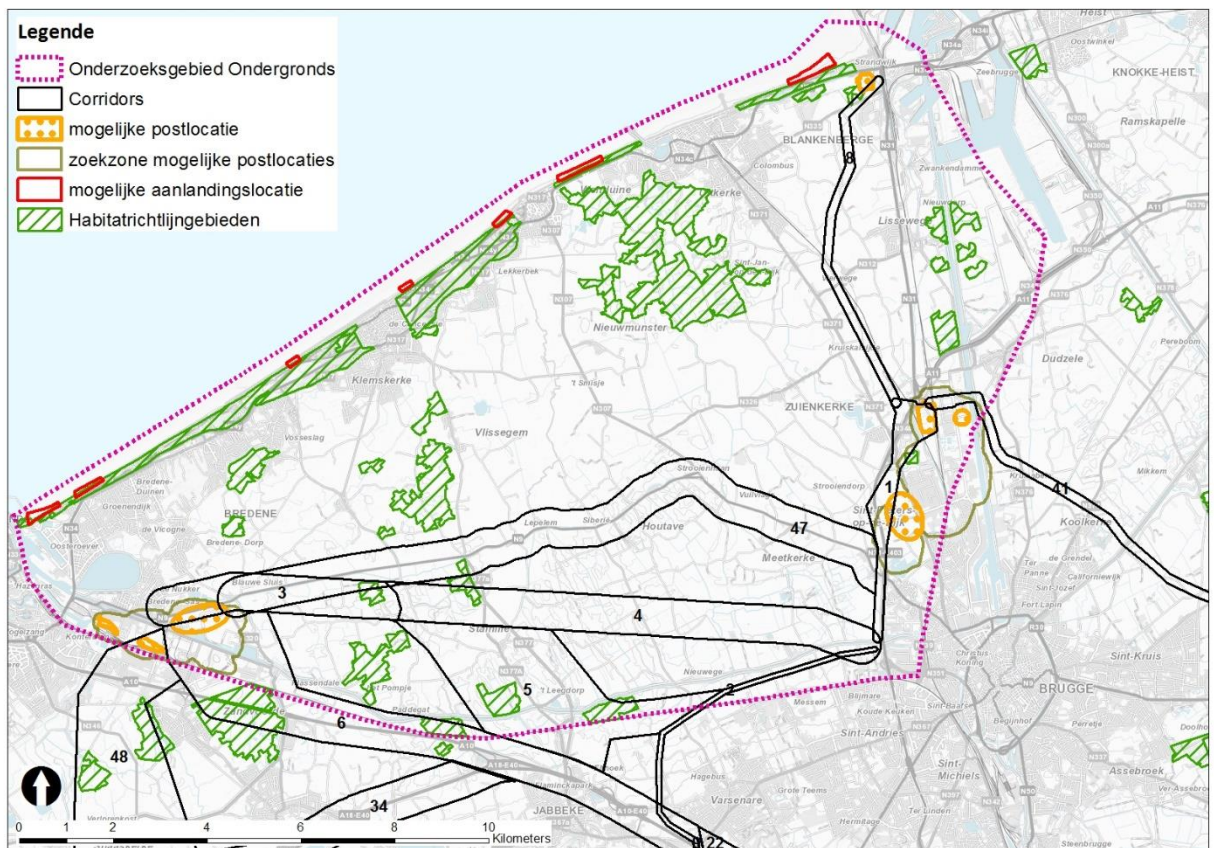
Dit SBZ-H wordt aangewezen voor volgende **habitats van bijlage I** van het Natuurdecreet:

1310	6430	7140
1330	6510	91E0

Binnen **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van **ondergrondse verbindingen** zijn meerdere deelgebieden van dit SBZ-H gelegen. Binnen deze deelgebieden zijn ook actuele habitats gelegen.

Ook de te onderzoeken **corridors 3, 4, 5, 6, 8, 47 en 48** overlappen met één of meerdere deelgebieden van dit SBZ-H, waarbij actueel aangewezen habitats aanwezig zijn.

Daarnaast overlapt de mogelijke postlocatie nabij het bestaande **hoogspanningsstation Stevin** beperkt met dit SBZ-H of bevindt het zich nabij dit SBZ-H (afhankelijk van de uiteindelijke contouren).



Figuur 5-2: ligging van de verschillende planonderdelen ten opzichte van de voorkomende SBZ-H gebieden

### 5.2.2 Soorten

Het gebied wordt eveneens als SBZ-H aangewezen voor volgende **soorten van bijlage II** van het Natuurdecreet:

- Meervleermuis;
- Zeggekorfslak.

Voor beide soorten is vooral het Meentjeslandse Krekengebied belangrijk, zowel in relatie tot het actuele voorkomen, als de potenties voor het behalen van de vooropgestelde IHD's. De deelgebieden van dit SBZ-H die gelegen zijn binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn in relatie tot bovenvermelde soorten minder belangrijk.

### 5.2.3 Instandhoudingsdoelstellingen

In bijlage 2 van het besluit van de Vlaamse Regering worden de **IHD's** voor dit SBZ-H samen met de IHD's voor de SBZ-V's "Poldercomplex", "Krekengebied" en "Het Zwin" bepaald. Voor meer informatie wordt verwezen naar het M.P.1.0 voor deze gebieden. Voor deze SBZ's werden volgende gemeenschappelijke doelstellingen bepaald.

- Habitats



Habitat code	Besluit Vlaamse regering		Openstaande taakstelling
	<i>Opp. totaal doel (ha)</i>	Opp. actueel (ha)	Opp. uitbreiding en omvorming (ha)
1310	21.00	21.00	0.00
1330	139.00	119.00	20.00
6430	28.00	28.00	0.00
6510	35.00	35.00	0.00
7140	1.50	1.50	0.00
91E0	25.00	25.00	0.00

o Soorten

Soort	Doel
Blauwborst	behoud
Blauwe kiekendief	behoud
Bruine kiekendief	behoud
Goudplevier	uitbreiding
Grote zilverreiger	behoud
Ijsvogel	behoud
Kemphaan	behoud
Kleine rietgans	behoud
Kleine zwaan	behoud
Kluut	behoud
Kolgans	behoud
Meervleermuis	behoud
Pijlstaart	behoud
Porseleinhoen	uitbreiding
Rietgans	behoud
Slobeend	behoud
Smient	behoud
Steltkluut	behoud
Wulp	behoud
Zeggekorfslak	behoud

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van de relevante deelgebieden:

- Realisatie kerngebieden zilte graslanden;
- Behoud poldergraslanden;
- Overwinterende vogels;
- Implementatieplan haven Zeebrugge (zie verder onder §5.6).

Naar aanleiding van de goedgekeurde IHD's werden **zoekzones** voor het realiseren van deze IHD's afgebakend. Binnen de deelgebieden welke van belang zijn tot huidig planvoornemen zijn ook zoekzones voor het realiseren van habitats gelegen.

### 5.3 Habitatrictlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”

Dit SBZ-H omvat beekvalleien en brongebieden met bossen, natte graslanden, droge en vochtige heide, en waardevolle graslandrelicten. Met betrekking tot dit planvoornemen zijn de deelgebieden 1, 2, 5 en 8 van het SBZ-H relevant.

#### 5.3.1 Habitats

Dit SBZ-H wordt aangewezen voor volgende **habitats van bijlage I** van het Natuurdecreet:

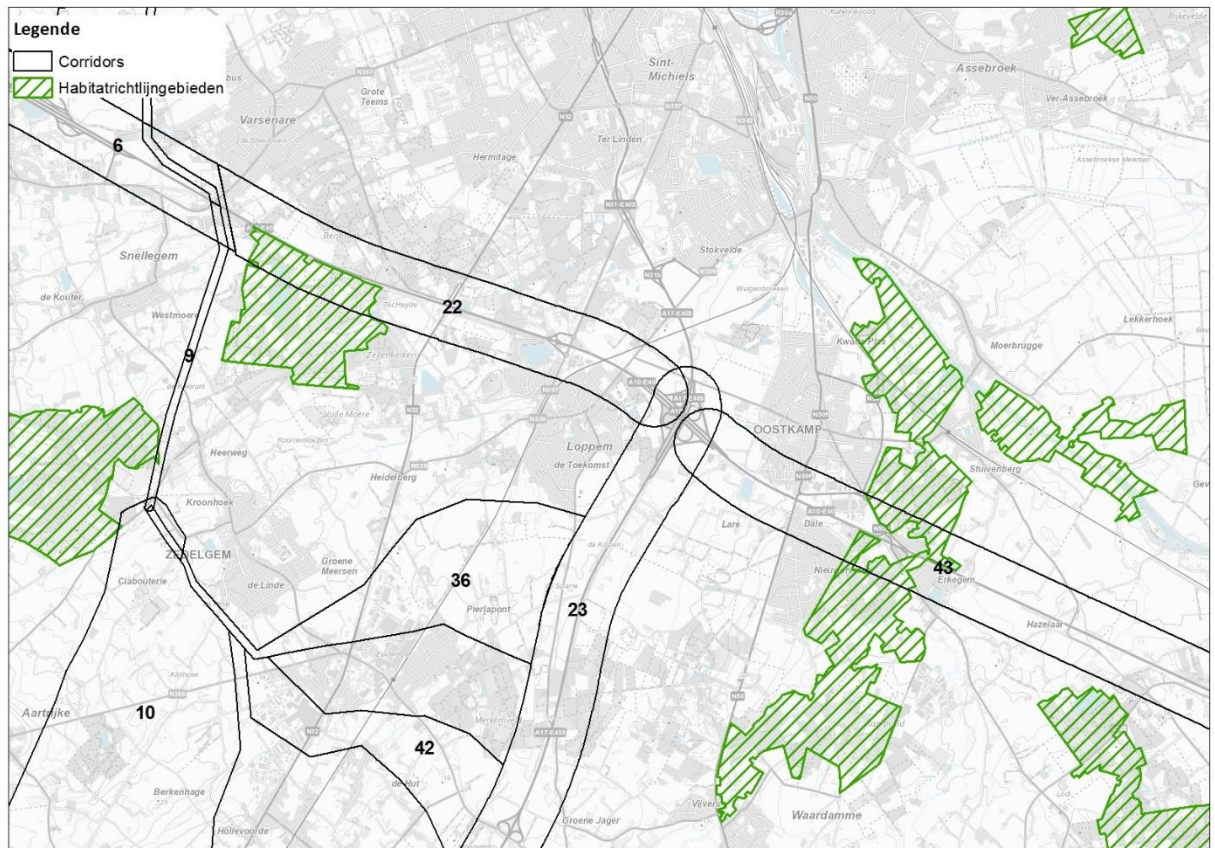
2330	4010	6430	9160
3130	4030	6510	91E0
3150	6230	7140	
3260	6410	9120	

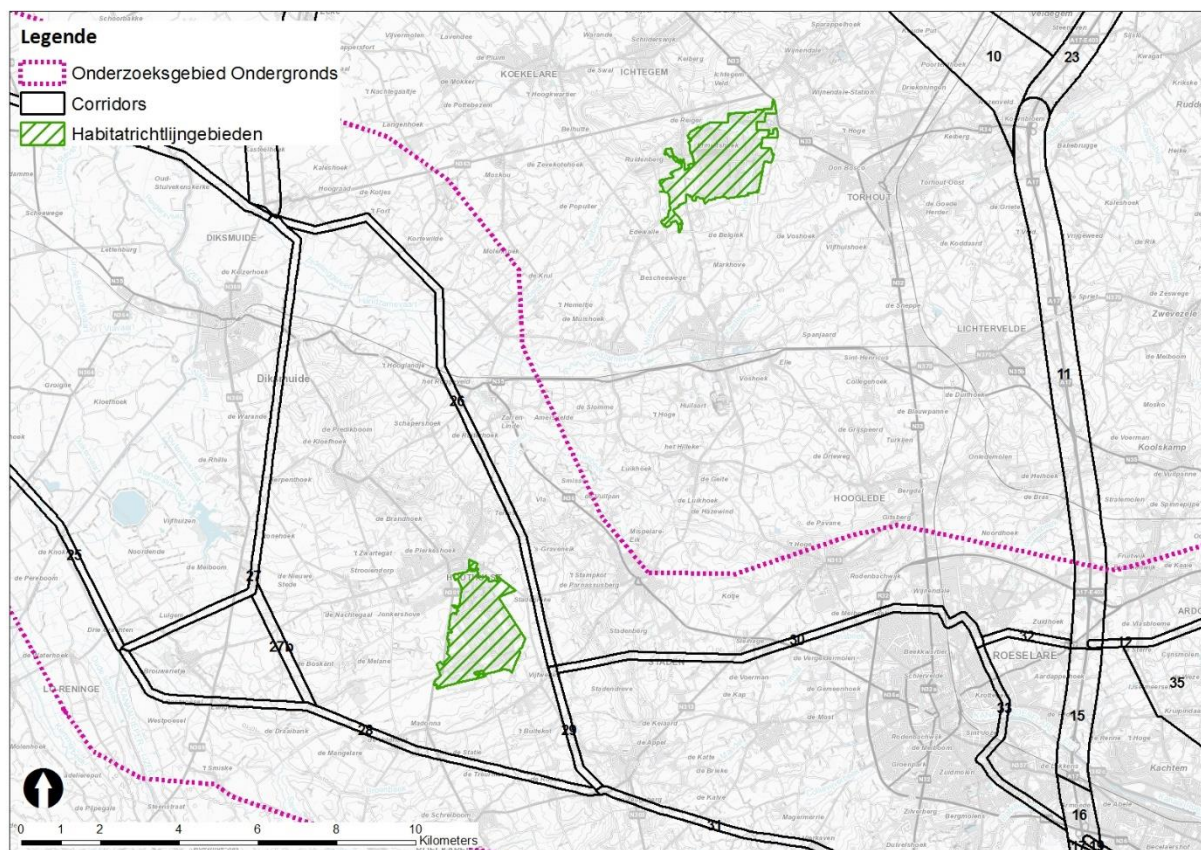
In de onmiddellijke nabijheid van de te onderzoeken **corridor 9** (thv deelgebied 2) zijn momenteel twee percelen gelegen die behoren tot een habitatwaardig habitatype, met name 9120 en 4030. In de onmiddellijke nabijheid van corridor 10 zijn momenteel geen habitatwaardige percelen gelegen.

Binnen **corridor 22** (thv deelgebied 5) komen er binnen het SBZ-H habitatypes voor waarvoor het SBZ-H is aangewezen: hoofdzakelijk habitatype 9120, maar ook habitatype 4030. In de omgeving van dit SBZ-H zijn binnen corridor 22 nog habitats gelegen waarvoor het SBZ-H is aangewezen.

Ten westen van **corridor 26** en binnen onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen is een deelgebied (1) van dit SBZ-H gelegen. Binnen dit SBZ-H zijn grote aaneengesloten percelen gelegen welke behoren tot habitatype 9120. Beperkt komen ook habitatypes 4010, 3130 en 9160 voor.

Ook **corridor 43** (thv deelgebied 8) overlapt in het westen met dit SBZ-H waarbij een aantal van de voorkomende bossen binnen het SBZ-H aangeduid worden als habitatype 9120, een habitatype waarvoor het SBZ-H is aangewezen. Grenzend aan het SBZ en binnen corridor 43 komt ook een strook voor die aangeduid wordt als habitatype 91E0, eveneens een habitatype waarvoor het SBZ is aangewezen.





Figuur 5-3: ligging van de verschillende planonderdelen ten opzichte van de voorkomende SBZ-H gebieden

### 5.3.2 Soorten

Het gebied wordt eveneens als SBZ-H aangewezen voor volgende **soorten van bijlage II** van het Natuurdecreet:

- Bittervoorn;
- Ingekorven vleermuis;
- Mopsvleermuis.

Het plangebied overlapt ter hoogte van corridor 9 en 10 niet met een waterloop, waardoor het voorkomen van bittervoorn niet verwacht wordt. Ter hoogte van de deelgebieden welke overlappen met corridor 22 en 43 of ten westen van corridor 26 gelegen zijn, komen wel waterlopen voor. Echter, uit het S-IHD rapport blijkt dat er in de omgeving van corridor 22 en 26 geen waarnemingen gekend zijn van Bittervoorn. De potenties voor deze soort lijken ook niet ter hoogte van deze deelgebieden te liggen, maar ter hoogte van de Bornebeek en de vallei van de Zuidleie. Ook de Rivierbeek bevat goede potenties, echter deze is momenteel te zwaar vervuild. De Rivierbeek is binnen corridor 43 gelegen en binnen het SBZ en mondt uit ter hoogte van de vallei van de Zuidleie, waardoor (mits een verbetering van de waterkwaliteit) het voorkomen van bittervoorn in de toekomst niet kan uitgesloten worden.

Nabij corridor 9 en 10 zijn ter hoogte van het SBZ-H evenmin zomer- of winterverblijfplaatsen van ingekorven vleermuis gekend. Het S-IHD rapport vermeldt 1 winterwaarneming (halverwege de jaren '90) in een ijskelder in Oostkamp, met name binnen het kasteelpark De Cellen, welke gelegen is binnen corridor 43 en binnen het SBZ. Het is bijgevolg niet uitgesloten dat deze soort er momenteel nog altijd voorkomt.

Het rapport maakt bij de zomerwaarnemingen ook melding van 1 kolonie vleermuizen, zonder deze te specificeren. Binnen een kleine straal rondom deze kolonieplaats zouden waarnemingen van ingekorven vleermuizen bekend zijn. Gezien het jachtgebied bestaat uit halfopen landschappen en structuurrijke oudere bosbestanden kan het (potentieel) voorkomen van deze soort ter hoogte van corridor 22 en ten westen van corridor 26 niet op voorhand uitgesloten worden.

Het voorkomen van mopsvleermuis (en andere bosgerelateerde vleermuizen) kan evenmin uitgesloten worden ter hoogte van corridors 9, 10, 22, 43 en 26 in of nabij dit SBZ-H. Het S-IHD rapport vermeldt specifiek dat de gordel van oude kasteelparken en –bossen ten zuid(oosten) van Brugge (dus ter hoogte van corridor 22 en 43) zeker in aanmerking komt als jachtgebied voor deze soort.

### 5.3.3 Instandhoudingsdoelstellingen

In bijlage 2 van het besluit van de Vlaamse Regering worden de IHD's voor dit SBZ-H bepaald. Voor meer informatie wordt verwezen naar het M.P.1.0 voor deze gebieden. Volgende doelstellingen werden bepaald.

- Habitats

Habitat code	Besluit Vlaamse regering		Openstaande taakstelling
	Opp. totaal doel (ha)	Opp. actueel (ha)	Opp. uitbreiding en omvorming (ha)
2330	5.00	1.00	4.00
3130	7.00	5.00	2.00
3150	5.00	2.50	2.50
3260 (km*)	12.00	4.00	8.00
4010	17.00	6.00	11.00
4030	28.00	18.00	10.00
6230	95.00	55.00	40.00
6410	11.00	5.00	6.00
6430	9.00	4.00	5.00
6510	7.00	7.00	0.00
7140	6.00	1.00	5.00
9120	1635.00	895.00	740.00
9160	144.00	64.00	80.00
91E0	224.00	105.00	119.00

#### Opmerkingen

\* In voorkomend geval kan de eenheid afwijken van [ha]. Bij de habitatcode wordt in dat geval aangegeven welke eenheid van toepassing is.

- Soorten

Soort	Doel
Bittervoorn	uitbreiding
Gewone/Grijze grootoorvleermuis, Franjestaart, Brandts vleermuis/Gewone baardvleermuis	behoud
Poelkikker	uitbreiding
Ruige/Gewone/Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger	behoud
Ruige/Gewone/Kleine dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Watervleermuis, Mopsvleermuis	behoud

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van deelgebied 1 (ten westen van corridor 26):

- Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitattypes;
- Omvorming van naaldhout- en loofhoutaanplanten naar heidehabitats;
- Bosuitbreidingen

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van deelgebied 2 (ter hoogte van corridor 9):

- Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitattypes;
- Omvorming van naaldhout- en loofhoutaanplanten naar boshabitats;
- Omvorming van naaldhout- en loofhoutaanplanten naar heidehabitats.

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van deelgebied 5 (ter hoogte van corridor 22):

- Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitattypes;
- Omvorming van naaldhout- en loofhoutaanplanten naar boshabitats;
- Bosuitbreiding.

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van deelgebied 8 (ter hoogte van corridor 43):

- Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitattypes;
- Omvorming van naaldhout- en loofhoutaanplanten naar boshabitats;
- Bosuitbreidingen;
- Realisatie van goed ontwikkelde beekvalleien.

Naar aanleiding van de goedgekeurde IHD's werden **zoekzones** voor het realiseren van deze IHD's afgebakend. Corridor 22 overlapt met het SBZ-H. Binnen corridor 22 zijn zoekzones afgebakend voor habitattypes 3150, 4030, 7140, 9120\_9190, 9160 en 91E0.

In de omgeving van de te onderzoeken corridors 9 en 10 zijn zoekzones bepaald voor de habitattypes 6230, 9120\_9190 en 9160. Ten westen van corridor 26 zijn zoekzones bepaald voor de habitattypes 4010\_7150, 3130, 4030, 6410, 6230, 9120\_9190, 6510, 9160, 91E0.

Binnen deelgebied 8 en zijn binnen en in de nabije omgeving van corridor 43 vooral zoekzones afgebakend voor het realiseren van boshabitats, met name 9120\_9190, 9E10 en 9160. Beperkt zijn er ook zoekzones afgebakend voor de habitattypes 6510, 6430 en 3150.

## 5.4 Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”

Dit SBZ-H wordt enerzijds gekenmerkt door een aantal grotere bossen waarin het heidelandschap zich langzaam weer herstelt. Anderzijds zijn ook een aantal valleilandschappen heel typisch. Het SBZ-H is onderverdeeld in 12 relatief ver van elkaar gelegen deelgebieden in de zandstreek.

Met betrekking tot dit planvoornemen zijn de deelgebieden 2, 3 en 10 van belang.

### 5.4.1 Habitats

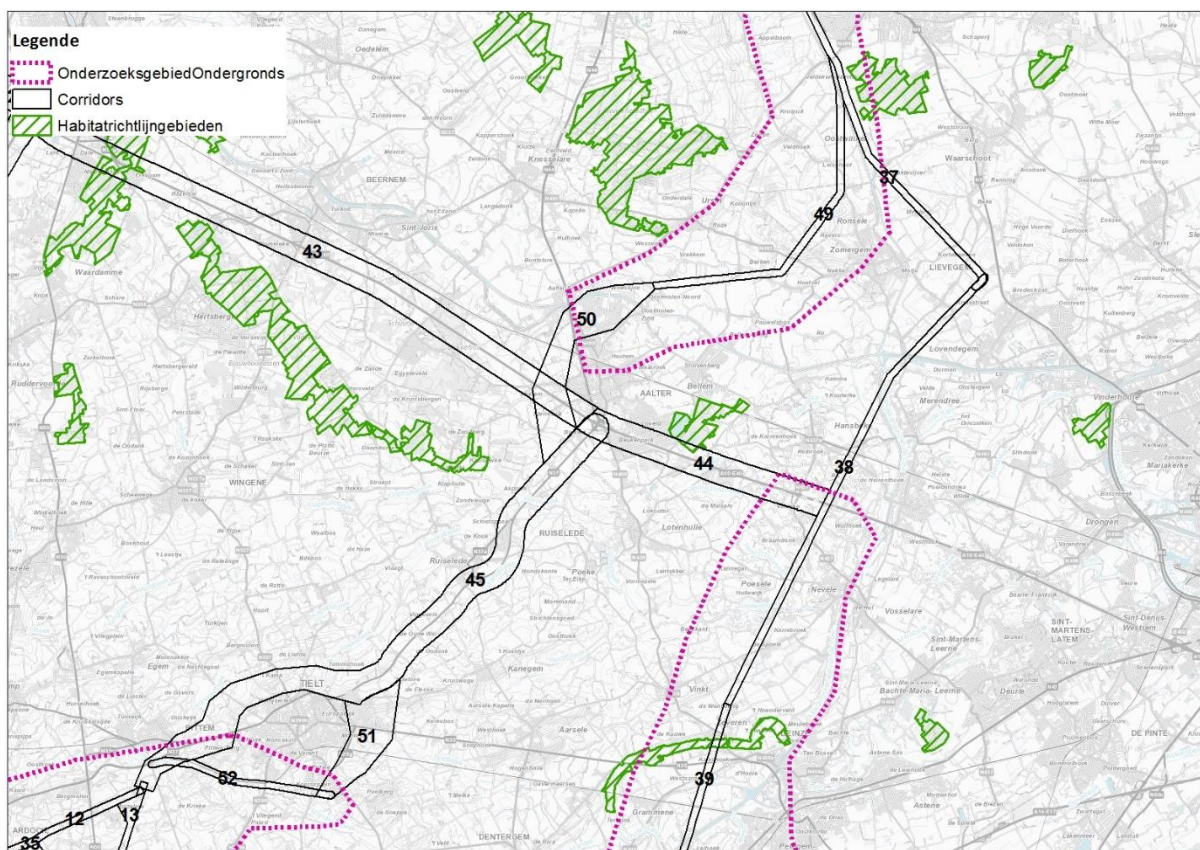
Dit SBZ-H wordt aangewezen voor volgende **habitats van bijlage I** van het Natuurdecreet:

2330	4030	6510	91E0
3130	6230	9120	
3150	6410	9160	
4010	6430	9190	

Ten oosten van **corridor 37** komen binnen het SBZ-H (deelgebied 3) percelen voor welke behoren tot de habitattypes 6430, 91E0 en 9120.

**Corridor 39** overlapt volgens de habitatkaart met habitatype 91E0. Op die plaats is ook effectief bosvegetatie aanwezig. Echter, boven dit perceel loopt reeds een 380 kV en een 150 kV-lijn in de bestaande situatie. In principe is hier dus ook een veiligheidszone van toepassing, waarbij geen hoge opgaande vegetatie wordt toegelaten.

Ter hoogte van de Kranepoel overlapt het noordelijk deel van **corridor 44** met het zuidelijk deel van deelgebied 2 van het SBZ-H. Een aantal percelen binnen corridor 44 en het SBZ-H worden als habitatwaardig beschouwd, met name percelen met habitat 9120.



Figuur 5-4: ligging van de verschillende planonderdelen ten opzichte van de voorkomende SBZ-H gebieden

#### 5.4.2

#### Soorten

Het gebied wordt eveneens als SBZ-H aangewezen voor volgende **soorten van bijlage II** van het Natuurdecreet:

- Drijvende waterweegbree;
- Kamsalamander;
- Mopsvleermuis.

Drijvende waterweegbree en kamsalamander komen niet voor in de omgeving van corridor 37 en 39. Binnen deelgebied 2 (thv corridor 44) kwam vroeger wel drijvende waterweegbree voor in de Kraenepoel. De soort is er actueel verdwenen, maar de potenties voor deze soort zijn nog aanwezig. Kamsalamander ontbreekt ook ter hoogte van en in de nabijheid van de Kraenepoel en ook de potenties voor deze soort worden ter hoogte van de Kraenepoel als zeer laag ingeschat.

Mopsvleermuis is een soort die gebonden is aan bossen en landschappen met een belangrijk aandeel houtige vegetatie als foerageergebied. Gezien deelgebieden 2, 3 en 10 van het SBZ-H gekenmerkt worden door bosvegetatie, valt het voorkomen van Mopsvleermuis niet op voorhand uit te sluiten. Er dient echter opgemerkt te worden dat deze soort slechts 1 keer werd waargenomen binnen het SBZ tijdens de winter, in deelgebied 1 welke niet in de omgeving van het plangebied gelegen is.



### 5.4.3 Instandhoudingsdoelstellingen

In bijlage 2 van het besluit van de Vlaamse Regering worden de IHD's voor dit SBZ-H bepaald. Voor meer informatie wordt verwezen naar het M.P.1.0 voor deze gebieden. Volgende doelstellingen werden bepaald.

- Habitats

Habitat code	Besluit Vlaamse regering		Openstaande taakstelling
	Opp. totaal doel (ha)	Opp. actueel (ha)	Opp. uitbreiding en omvorming (ha)
2330	1.00	0.00	1.00
3130	25.00	21.00	4.00
3150 **	0.00	0.00	0.00
4010	36.00	17.00	19.00
4030	94.00	40.00	54.00
6230	78.00	8.00	70.00
6410	11.00	1.00	10.00
6430	84.00	24.00	60.00
6510	126.00	35.00	91.00
9120_9190	1421.00	789.00	632.00
9160	39.00	10.00	29.00
91E0	655.00	341.00	314.00

#### Opmerkingen

\*\* Voor dit habitattype werd in het aanwijzingsbesluit geen oppervlakte doel opgegeven, wel een kwaliteitsdoel.

- Soorten

Soort	Doel
Drijvende waterweegbree	behoud
Gewone/Grijze grootoorvleermuis, Brandts vleermuis/Gewone baardvleermuis	uitbreiding
Kamsalamander	uitbreiding
Kleine dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger	uitbreiding
Mopsvleermuis	behoud
Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Franjestaart, Watervleermuis	uitbreiding

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van deelgebied 2 (thv corridor 44):

- Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitats;
- Omvorming van naaldhout naar zuurminnende eikenbossen en heidehabitats;
- Ecologisch herstel Kraenepoel.

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van deelgebied 3 (thv corridor 37):

- Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitats;
- Omvorming van naaldhout naar zuurminnende eikenbossen en heidehabitats;
- Bosuitbreidingen;
- Plaatselijk herstel van de hydrologie.

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van deelgebied 10 (thv corridor 39):

- Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitats;
- Bosuitbreidingen;
- Realisatie van aaneengesloten moeras- en natte graslandencomplex;
- Plaatselijk herstel van de hydrologie.

Naar aanleiding van de goedgekeurde IHD's werden **zoekzones** voor het realiseren van deze IHD's afgebakend.

Binnen corridor 44 zijn zoekzones aangeduid voor het realiseren van het habitattype 9120\_9190.

Ten oosten van corridor 37 zijn binnen het SBZ-H zoekzones afgebakend voor habitattypes 6410, 6510, 6430, 9120\_9190, 9160 en 91E0.

Ter hoogte van de zone van corridor 39 die overlapt met het SBZ-H zijn zoekzones afgebakend voor habitattypes 6410, 6430 en 91E0. Echter, rekening houdende met de veiligheidszone rond de bestaande 380 kV-lijn, is het realiseren van hoge opgaande bosvegetatie hier in de bestaande situatie plaatselijk niet haalbaar.

## 5.5 Habitatrictlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”

In dit SBZ-H kun je drie soorten natuur onderscheiden: het boslandschap met zeer plaatselijke heidekernen, het bocagelandschap met natte grasland- en moerasvegetaties en de waterlopen. Het

gebied bestaat uit vele, maar dikwijls vrij kleine heel waardevolle kernen. Daardoor staat de aanwezige natuur onder grote druk van het landgebruik in en aan de randen.

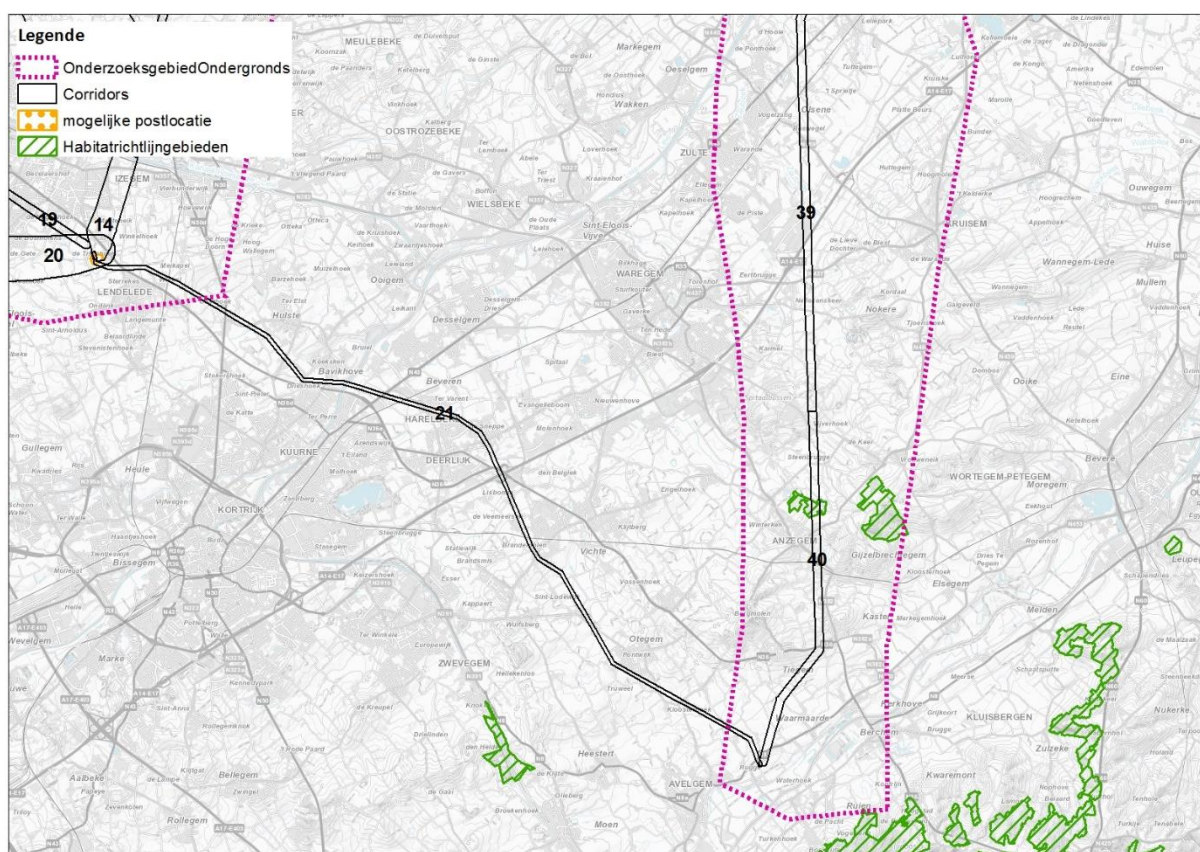
Met betrekking tot dit planvoornemen zijn de deelgebieden 19 en 20 van belang.

### 5.5.1 Habitats

Dit SBZ-H wordt aangewezen voor volgende **habitats van bijlage I** van het Natuurdecreet:

3150	6230	6510	91E0
3260	6410	9120	
4030	6430	9130	

Ter hoogte van corridor 40 zijn binnen deelgebied 20 van het SBZ-H percelen aangeduid welke behoren tot habitattypen 9130 en 91E0. Deelgebieden 19 en 20 zijn ook gelegen binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Binnen deelgebied 20 worden de habitatwaardige percelen aangeduid als 9130 en 91E0. Binnen deelgebied 19 zijn percelen gelegen welke aangeduid worden als 9120, 930 en 91E0.



Figuur 5-5: ligging van de verschillende planonderdelen ten opzichte van de voorkomende SBZ-H gebieden

### 5.5.2 Soorten

Het gebied wordt eveneens als SBZ-H aangewezen voor volgende **soorten van bijlage II** van het Natuurdecreet:

- Bittervoorn;

- Rivierdonderpad;
- Beekprik;
- Zeggekorfslak;
- Kamsalamander;
- Ingekorven vleermuis;
- Brandt's vleermuis / gewone baardvleermuis;
- Laatvlieger;
- Meervleermuis;
- Franjestaart;
- Gewone grootoorvleermuis / Grijs grootoorvleermuis;
- Ruige / Gewone / Kleine dwergvleermuis;
- Watervleermuis;
- Rosse vleermuis;
- Bosvleermuis.

Gezien de afwezigheid van waterlopen binnen corridor 40 en binnen deelgebied 20 van het SBZ-H, kan aangenomen worden dat bittervoorn, rivierdonderpad, rivierprik en beekprik er niet voorkomen. Binnen het zuidelijk deel van deelgebied 19 is de Snepbeek gelegen. Volgens het S-IHD rapport van dit SBZ-H komen deze soorten ook niet voor ter hoogte van deelgebied 19.

Van de soorten kamsalamander en zeggekorfslak zijn momenteel ter hoogte van de voorkomende deelgebieden van het SBZ-H en de ruime omgeving geen waarnemingen bekend.

In het S-IHD rapport wordt aangegeven dat er (te) weinig kennis is inzake de voorkomende vleermuizen. Het voorkomen van de bosgerelateerde vleermuizen kan bijgevolg niet op voorhand uitgesloten worden.

### 5.5.3 Instandhoudingsdoelstellingen

In bijlage 2 van het besluit van de Vlaamse Regering worden de **IHD's** voor dit SBZ-H bepaald. Voor meer informatie wordt verwezen naar het M.P.1.0 voor deze gebieden. Volgende doelstellingen werden bepaald.

- Habitats

Habitat code	Besluit Vlaamse regering		Openstaande taakstelling
	Opp. totaal doel (ha)	Opp. actueel (ha)	Opp. uitbreiding en omvorming (ha)
3150	5.00	0.00	5.00
3260 (km <sup>2</sup> ) **	0.00	0.00	0.00
4030	12.00	2.00	10.00
6230	3.00	0.40	2.60
6410	0.20	0.20	0.00
6430	140.00	108.00	32.00
6510	120.00	24.00	96.00
9120	630.00	418.00	212.00
9130	1816.00	1081.00	735.00
91E0	695.00	450.00	245.00

Opmerkingen
* In voorkomend geval kan de eenheid afwijken van [ha]. Bij de habitatcode wordt in dat geval aangegeven welke eenheid van toepassing is.
** Voor dit habitattype werd in het aanwijzingsbesluit geen oppervlakte-doel opgegeven, wel een kwaliteitsdoel.

- Soorten

Soort	Doel
Beekprik	uitbreiding
Bittervoorn	uitbreiding
Gewone/Grijze grootoorvleermuis, Brandts vleermuis/Gewone baardvleermuis	uitbreiding
Ingekorven vleermuis	uitbreiding
Kamsalamander	uitbreiding
Kleine dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger	uitbreiding
Rivierdonderpad	uitbreiding
Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Bosvleermuis, Franjestaart, Watervleermuis, Meervleermuis	uitbreiding
Zeggekorfslak	uitbreiding

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van deelgebied 19:

- Kwaliteitsverbetering van aanwezig bos- en andere habitattypes;
- Omvorming van naaldhout, populierenbossen en (recente) loofhoutaanplanten naar boshabitats en zeer plaatselijk heidekernen;
- Bosuitbreidingen;

- Herstel bocagelandschap.

Volgende vooropgestelde **prioriteiten** voor dit SBZ-H zijn belangrijk ten opzichte van deelgebied 20:

- Omvorming van naaldhout, populierenbossen en (recente) loofhoutaanplanten naar boshabitats en zeer plaatselijk heidekernen;
- Bosuitbreidingen.

Naar aanleiding van de goedgekeurde IHD's werden **zoekzones** voor het realiseren van deze IHD's afgebakend. Binnen deelgebied 20 worden zoekzones afgebakend voor habitattypes 4030, 9120, 9130, 9190 en 91E0 en binnen deelgebied 19 worden zoekzones afgebakend voor de habitattypes 9120, 9130, 9190 en 91E0.

## 5.6 Vogelrichtlijngebied "Poldercomplex"

Het Vogelrichtlijngebied 'Poldercomplex' beslaat een totale oppervlakte van 9.766 ha die enerzijds een deel van de Achterhaven van Zeebrugge omvat maar voor het grootste deel poldergebied.

De habitattypes van belang in dit Vogelrichtlijngebied zijn historisch permanent grasland met veel microreliëf en/of sloten en zilte graslanden. Ook de aanwezigheid van rietlanden, rietmoerassen en open water (brede poldersloten, diepe en ondiepe plassen in weilandcomplexen) zijn van belang. Verder is het noodzakelijk het open karakter van het polderlandschap te respecteren, gezien veel belangrijke soorten nood hebben aan een uitgestrekt open gebied.

In bijlage 2 van het besluit van de Vlaamse Regering worden de gemeenschappelijke **IHD's** voor dit SBZ-V weergegeven samen met de IHD's voor het SBZ-H "Polders", en de SBZ-V's "Krekengebied" en "Het Zwin". Voor meer informatie wordt verwezen naar het M.P.1.0 voor deze gebieden. De soorten waarvoor IHD's zijn bepaald, worden weergegeven onder §5.2.

Volgens het informatief document bij het besluit van de Vlaamse Regering, zijn voor het SBZ-V "Poldercomplex" specifiek volgende soorten van belang: Ijsvogel, Bruine kiekendief, Blauwborst, Kluut, Steltkluut, Porseleinhoen, Smient, Kolgans, Kleine rietgans, Blauwe kiekendief, Kleine zwaan, Grote zilverreiger, Kempphaan, Goudplevier, Pijlstaart, Slobeend en Wulp.

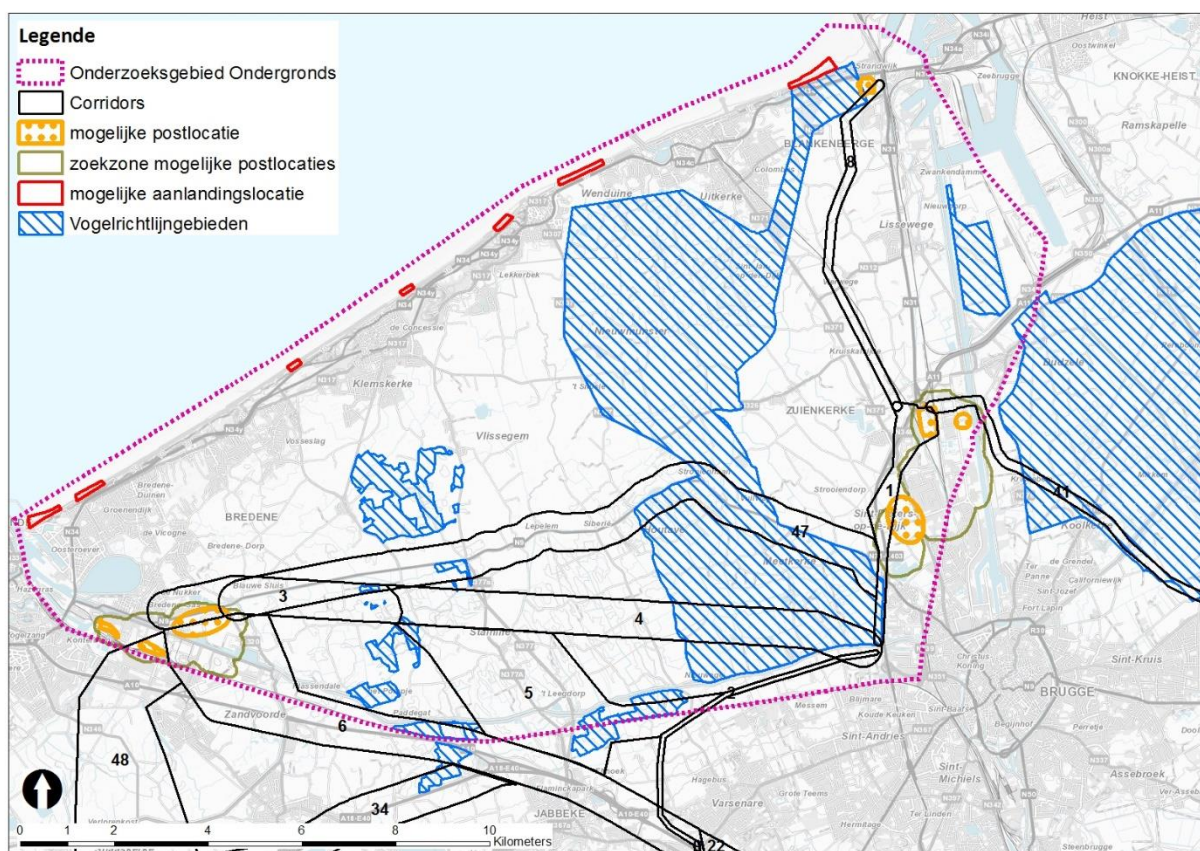
Het gebied is dan ook zeer belangrijk wat betreft het aantal soorten watervogels die de internationale norm overschrijdt en de aantallen per soort van oa. rietgans, kleine rietgans, kolgans, smient, wintertaling, slobeend, goudplevier en wulp. Wat betreft Bijlage I-soorten is het voorkomen van broedgevallen van blauwborst het vermelden waard. Tevens wordt het gebied gekenmerkt door de aanwezigheid van een groot aantal (niet-broedende) roerdrompen, kleine zwanen, brandganzen, blauwe kiekendieven, goudplevieren, kempfanen en velduilen.

Bij besluit van de Vlaamse Regering van 17 juli 2000 werd beslist om een gedeelte van de Achterhaven uit de SBZ te halen, om de haven verder te kunnen ontwikkelen. In hetzelfde besluit werden gebieden als compensatie voor dit oppervlakteverlies aan het Vogelrichtlijngebied toegevoegd. In april 2005 werd vervolgens een overeenkomst ondertekend door het Vlaamse Gewest, MBZ (het havenbestuur) en de Vlaamse Landmaatschappij, waarbij de VLM de opdracht om 362 ha natuurcompensaties te realiseren binnen 10 afgebakende zoekzones verspreid in de Oostkustpolders. Een deel van de compensatie-inrichtingen vindt plaats binnen het SBZ-V "Poldercomplex", een ander deel vindt plaats buiten het SBZ-V (al dan niet binnen SBZ-H "Polders").

De eerste inrichtingswerken voor de natuurcompensaties zijn gestart in 2008 in de zoekzone Z4 Pompje (Oudenburg). Inrichtingswerken die sindsdien zijn uitgevoerd: Pompje deel I (2008),

Klemskerke-Vissegem deel I (2009), Eendenkooi Ter Doest (2009), Put van Vissegem (2009), Dudzeelse polder (2010), Pompje deel II (2011), Kleiputten van Wenduine (2012), Pompje deel III (2018), Uitkerkse Polder (2018), Klemskerke en Vissegem deel II (2019). Naast deze inrichtingsdossiers werden, verspreid over de verschillende zoekzones, 77 ha akkerland omgezet naar grasland. Ruim 75% (313 ha) van de totale doelstelling van de natuurcompensaties (399 ha) is momenteel gerealiseerd. In de zomer van 2020 startten de werken op twee percelen: één in de zoekzone Klemskerke-Vissegem en één in de zoekzone Vijfwegen. De realisatie van 45 ha rietmoeras is daarna nog de grootste resterende doelstelling. Dit rietmoeras moet in de zoekzone Kwetshage komen te liggen. De compensaties voor de uitbreiding van de achterhaven van Zeebrugge in Kwetshage zullen aansluiten bij de nog te realiseren natuurcompensaties voor de autosnelweg A11 (compensatie voor gedeeltelijke overlap van de snelweg met het SBZ-V “Poldercomplex”, waarbij ca. 34 ha nieuwe natuur moet worden gecreëerd).

Binnen het **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen zijn een aantal deelgebieden van dit SBZ-V gelegen en **corridors 1, 3, 4, 5, 6, 8, 34 en 47** en het ondergronds deel horende bij het hoofdalternatief “parallel met Stevin” (**corridor 41**) overlappen (al dan niet beperkt) met dit SBZ-V. Daarnaast overlapt de mogelijke postlocatie nabij het bestaande **hoogspanningsstation Stevin** beperkt met dit SBZ-V of bevindt het zich nabij dit SBZ-V (afhankelijk van de uiteindelijke contouren). De mogelijke **aanlandingslocatie** te Zeebrugge bevindt zich nabij dit SBZ-V.



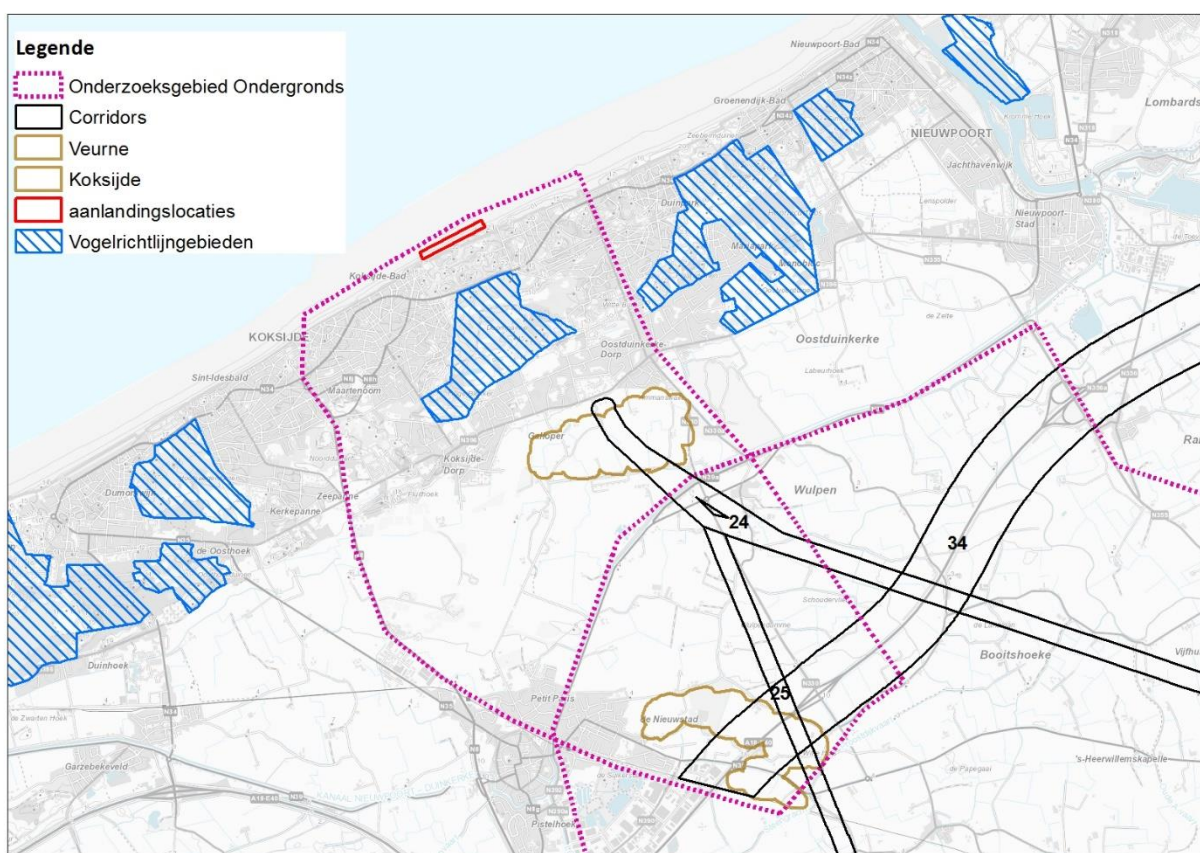
Figuur 5-6: ligging van de verschillende planonderdelen ten opzichte van de voorkomende SBZ-V gebieden

## 5.7 Vogelrichtlijngebied “De Westkust”

Het Vogelrichtlijngebied “De Westkust” is integraal beschermd en beslaat een totale oppervlakte van ca. 1.116 ha. Het is vooral belangrijk als doortrek- en pleistergebied voor een aantal Bijlage I –soorten. Hierbij zijn oa. de soorten grote stern, visdief, dwergstern en sperwergrasmus het vermelden waard.

In bijlage 2 van het besluit van de Vlaamse Regering worden de gemeenschappelijke IHD’s voor dit SBZ-V weergegeven samen met de IHD’s voor het SBZ-H “Duingebieden inclusief IJzermondig en Zwin”, en het SBZ-V “Het Zwin”. Voor meer informatie wordt verwezen naar het M.P.1.0 voor deze gebieden. De soorten waarvoor IHD’s zijn bepaald, worden weergegeven onder §5.1.3.

Het **onderzoeksbied 3** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit SBZ-V.



Figuur 5-7: ligging van de verschillende planonderdelen ten opzichte van de voorkomende SBZ-V gebieden

## 5.8 Vogelrichtlijngebied “IJzervallei”

Het vogelrichtlijngebied “De IJzervallei” beslaat een oppervlakte van ca. 5.136 ha.

In de IJzer- en nabijgelegen Handzamevallei wisselen bloemrijke hooilanden en kleine moerasjes elkaar af. Er komen talrijke rietkragen en slootjes voor, waardoor het een belangrijk broedgebied vormt voor weide- en moerasvogels. Wanneer ’s winters de laaggelegen graslanden overstromen, komen tienduizenden watervogels, in het bijzonder smienten en kolganzen, foerageren. Tijdens de voor- en najaarstrek is het ook een belangrijke stopplaats voor duizenden steltlopers.



Meer dan 40 vogelsoorten, én hun leefgebieden, zijn er beschermd. Het gaat om watervogels, moerasvogels, weidevogels en roofvogels, die het moeras en de graslanden als biotoop hebben en waarvan sommige er in internationaal belangrijke aantallen voorkomen, waaronder brandgans, smient, slobbeend en goudplevier. Wat betreft de vogels van de bijlage I-lijst zijn er broedgevallen gekend van bruine kiekendief. Tevens komen ook andere Bijlage I-soorten in grote aantallen voor, waaronder aalscholver, kleine zwaan, brandgans, blauwe kiekendief, goudplevier, kempfaan en zwarte stern.

De beschermde habitattypes zijn riet- en zeggevelden, verlaten kleigroeven, oude veenwinningen, broekbossen, dijken, vijvers en moerassen, poldergraslanden en hun microreliëf.

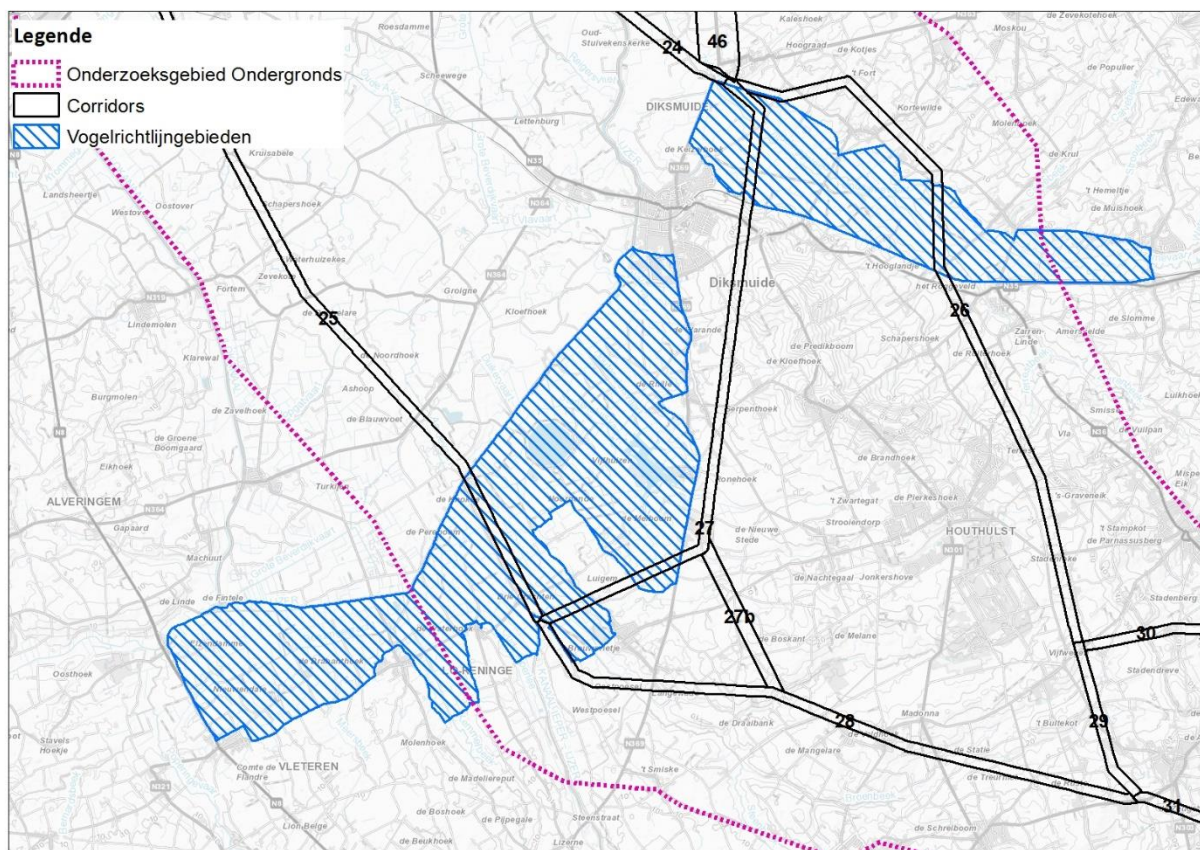
Voor de IJzervallei werden de S-IHD's goedgekeurd op 18 maart 2022. Hierin zijn doelen voorzien voor 25 vogels, 3 zoogdieren, 2 amfibieën en 1 weekdier:

- Overwinterende watervogels: smient, kolgans, kleine rietgans, rietgans, kleine zwaan, grote zilverreiger, kempfaan, goudplevier, pijlstaart, slobbeend, wulp, waterrietzanger, wintertaling, blauwe kiekendief, kokmeeuw, stormmeeuw
- Broedvogels: ijsvogel, roerdomp, bruine kiekendief, kleine zilverreiger, kwartelkoning, steltkluut, blauwborst, lepelaar, porseleinhoen
- Andere soorten: platte schijfhoren, kamsalamander, poelkikker, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, baard/Brands vleermuis.

Van belang is wel volgende passage die opgenomen is in het S-IHD-rapport:

*Doorheen de SBZ lopen verschillende hoogspanningsleidingen die bij vogels voor verhoogde mortaliteit kunnen zorgen aangezien ze er tegen kunnen vliegen met de dood of ernstige kwetsuren tot gevolg. Meer concreet gaat het om de 70kV-lijn Noordschote-Koksijde (3,2 km doorheen de broeken van Merkem), de 70kV-lijn Noordschote-Beerst (1 km boven de vallei van de Engelendelft, 1km boven de vallei van de Schavinkbeek (Steenbeekvallei) en 2,5 km doorheen de Handzamevallei) en de 150kV-lijn Westrozebeke-Beerst (1,8 km doorheen de Handzamevallei). In de SBZ zijn een aantal verhoogde risicofactoren aanwezig die het risico op vogelslachtoffers doen toenemen (Derouaux et al., 2012). De hoogspanningslijnen doorkruisen een waterrijk gebied dat het overwinteringsgebied is voor grote aantallen vogels die bovendien doorgaans in grote groepen voorkomen. Daarnaast liggen de lijnen soms dwars op de dagelijkse migratierichtingen (slaapplek-foerageerplek) van grote aantallen watervogels (ganzen, eenden, smienten, meeuwen, steltlopers,...).*

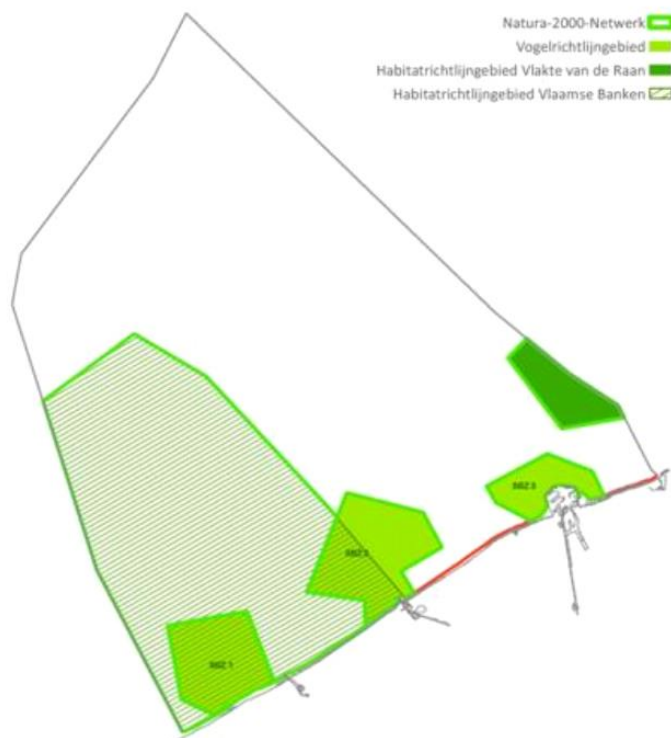
Het **onderzoeksgebied 2** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen en **corridors 25, 26 en 27** overlappen met dit SBZ-V, terwijl **corridors 24, 28 en 46** er aan grenzen.



Figuur 5-8: ligging van de verschillende planonderdelen ten opzichte van de voorkomende SBZ-V gebieden

## 5.9 Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in het Belgische deel van de Noordzee

In uitvoering van de Vogelrichtlijn werden in het Belgische deel van de Noordzee drie gebieden geselecteerd als Vogelrichtlijngebied of Speciale Beschermingszone. Daarnaast is er ook 1 Habitatrichtlijngebied op zee, namelijk “Vlaamse Banken”.



Figuur 5-9: Natura 2000-gebieden in het BNZ (MRP 2020-2026) (bron: Beheerplannen voor Natura 2000 in het Belgische deel van de Noordzee)

### Speciale beschermingszone 1

Dit vogelrichtlijngebied omvat het mariene gebied voor Koksijde. Het strekt zich ongeveer uit van Nieuwpoort tot aan de Franse grens. Het bestaat uit zeer ondiepe zandbanken en depressies tussen deze zandbanken. Bij laagwater bevinden de toppen of kruinzones van deze zandbanken zich op nauwelijks enkele meters diepte en vallen soms plaatselijk droog. De banktoppen, geulen en watermassa hebben een eigen fauna die belangrijk is als voedselbron voor de verschillende zeevogels.

Door de nabijheid van het Kanaal wordt de waterkwaliteit in dit gebied eerder bepaald door water dat door het Kanaal beweegt dan door het water van het Schelde-, Maas- en Rijnestuarium dat met nutriënten en vuilvrachten verrijkt is.

Het gebied is door de geringe diepte grotendeels ontoegankelijk voor scheepvaart en is vooral 's winters aantrekkelijk voor de rustminnende soorten (fuut, roodkeelduiker en zwarte zee-eend). Vooral futen hebben een sterke voorkeur voor het gebied en komen er soms in grote aantallen voor (tot > 1% van de Europese populatie en tot 15 % van de totale populatie van onze Noordzee). De laatste jaren (sinds 2000) worden er meer zwarte zee-eenden waargenomen maar hun aantallen blijven toch meestal beperkt (gemiddeld 449 exemplaren, maar soms ook wel meerdere duizenden).

Het gebied is voor zeevogels ook belangrijk om voedsel te vinden (te foerageren) en te rusten. Het is aangewezen als speciale beschermingszone vanwege het belang voor de **fuut en de grote stern**. In het gebied komen tevens belangrijke aantallen roodkeelduikers, zwarte zee-eenden, dwergmeeuwen, kleine mantelmeeuwen en grote mantelmeeuwen voor. Enkel voor de visdief en de dwergstern is dit gebied niet belangrijk.

→ De aanlandingslocatie Koksijde is gelegen nabij dit SBZ.

### **Speciale beschermingszone 2**

Dit vogelrichtlijngebied omvat het mariene gebied voor Oostende dat zich uitstrekt tot ongeveer de Oostendebank. Dit gebied heeft een gelijkaardige ondergrond van zandbanken en depressies als SBZ1, en ook een fauna die belangrijk is als voedselbron voor de verschillende zeevogels.

Ook dit gebied is voor zeevogels belangrijk om te foerageren en te rusten. Het is aangewezen als speciale beschermingszone vanwege het belang voor de **dwergstern** (ongeveer 15 % van de totale populatie van onze Noordzee), **de fuut, de dwergmeeuw, de visdief en de grote stern**. In het gebied komen tevens belangrijke aantallen roodkeelduikers, zwarte zee-eenden, kleine mantelmeeuwen en grote mantelmeeuwen voor.

Grote delen van het gebied worden druk bevaren. Daar worden vooral stern en meeuwensoorten waargenomen die profiteren van de sterke helling van de geulen, foerageren op stroomnaden of afkomen op het gemakkelijk te verkrijgen voedsel dankzij het scheepsverkeer. De delen waar doorgang van scheepvaart door ondiepe zandbanken wordt bemoeilijkt, worden dan weer vooral gebruikt door rustminnende soorten (fuut, roodkeelduiker en zwarte zee-eend).

→ De aanlandingslocaties Oostende en Bredene zijn gelegen nabij dit SBZ.

### **Speciale beschermingszone 3**

Het gebied SBZ3 omvat het mariene gebied voor Zeebrugge. Het gebied is van groot economisch belang als toegang tot de haven van Zeebrugge. Een aantal bentische soorten – soorten die in of op de zeebodem leven – en vooral een aantal vissoorten (smelt, haring, sprot, ...) die in het havengebied door de schroefwerking van schepen verstoord worden, staan op het menu van zeevogelsoorten zoals de grote stern, de visdief en de dwergstern. Zij broeden in het aanpalende Vlaamse Vogelrichtlijngebied “Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist”. Het is aangewezen als speciale beschermingszone vanwege het belang voor de **visdief en de dwergmeeuw** (ongeveer 15 % van de totale populatie van onze Noordzee).

Het gebied wordt druk bevaren en wordt daarom nauwelijks gebruikt door rustminnende soorten. Binnen het gebied is vooral de overgang tussen de Wenduinebank en het diepere water ten noorden daarvan als foerageergebied voor stern van belang.

→ De aanlandingslocatie te Zeebrugge is gelegen nabij dit SBZ.

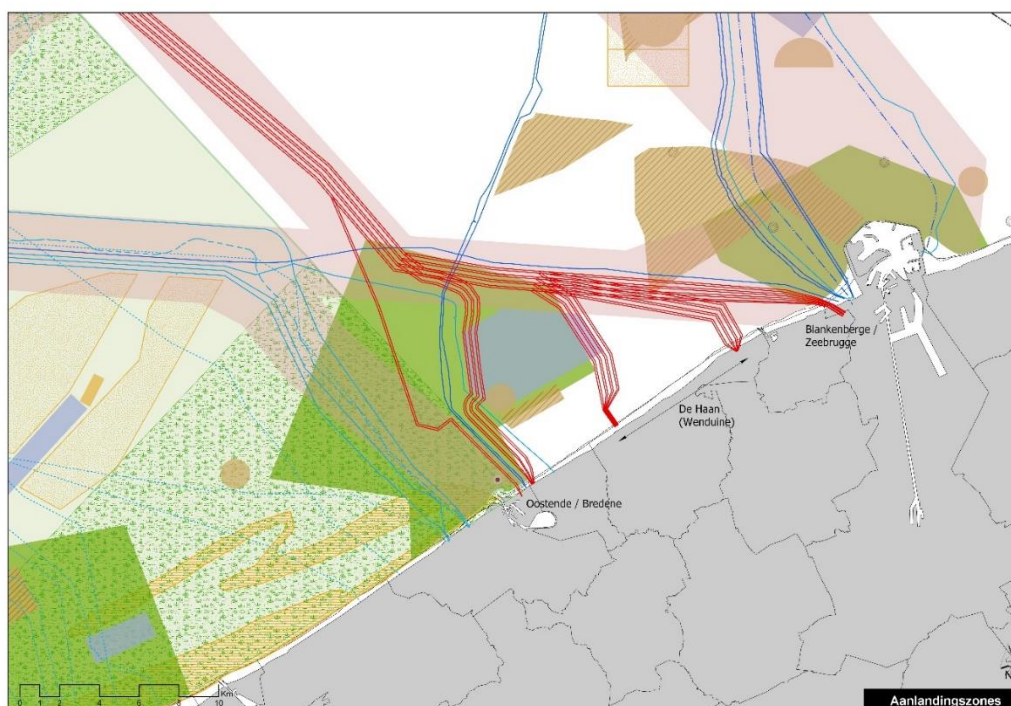
### **Habitatrichtlijngebied “Vlaamse Banken”**

Het habitatrichtlijngebied “Vlaamse Banken” werd aangeduid ter bescherming van permanent met zeewater bedekte zandbanken (**habitattype 1110**). Binnen dit zandbankencomplex worden, vooral in de kustnabije zone, *Lanice conchilega*-aggregaties aangetroffen terwijl er verder offshore ook grindbedden aanwezig zijn. Deze beide habitats worden als ‘riffen’ (**habitattype 1170**) geklasseerd. Het gebied bevindt zich in het zuidwestelijke deel van het BNZ. Langsheen de Belgisch-Franse grens sluit het aan op het Franse vogel- en habitatrichtlijngebied “Bancs de Flandres”.

→ De aanlandingslocatie Koksijde is gelegen nabij dit SBZ.

Gezien er geen rechtstreekse overlap is van deze beschermde gebieden met de mogelijke ligging van de te onderzoeken planonderdelen van huidig planvoornemen, zullen enkel mogelijke cumulatieve effecten in rekening gebracht worden. Aansluitend aan de aanlandingslocaties dienen immers (offshore) zeekabels voorzien te worden.

In onderstaande figuur worden de bestudeerde offshore tracés naar de diverse alternatieve aanlandingszones weergegeven (enkel nearshore gedeelte). Deze tracés worden bestudeerd in het project MER voor het MOGII project. Voor aanlandingszone De Haan worden in dit MER twee opties besproken (aanlanding in De Haan-Vosseslag en aanlanding in De Haan-Wenduine Oost). Deze twee opties situeren zich aan de buitenste grenzen van de aanlandingszone De Haan. Tusseliggende opties naar aanlanding zijn eveneens mogelijk maar worden niet expliciet besproken. Het MOG2 MER dient ter onderbouwing van de milieuvergunningaanvraag voor de bouw en exploitatie van het MOG2 project, die in januari 2023 ingediend werd. De verschillende aanlandingslocaties die op dit punt in het plan-MER GRUP Ventilus in aanmerking genomen worden, situeren zich in de zone Oostende – Zeebrugge. Op basis van stap 1 van de plan-MER wordt de aanlandingslocatie Koksijde – Doornpanne niet verder in beschouwing genomen.



## 6 Beoordelingscriteria Passende Beoordeling

### Ontwikkeling criteriaset

In een Passende Beoordeling dienen de effecten op aangewezen soorten en habitats te worden onderzocht. Van bijzonder belang is hierbij te onderzoeken in hoeverre de (al dan niet) gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten of habitats wordt aangetast (of kan worden gerealiseerd). Hierbij wordt het begrip 'betekenisvol' gehanteerd als te toetsen kader en daarnaast ook of de natuurlijke kenmerken van het gebied behouden blijven (zie de EU-brochure 'Beheer van Natura 2000-gebieden'). Voor de effectgroepen Ruimtebeslag, Eutrofiëring en verzuring via de lucht en Wijziging grondwaterstand is op het moment van de opmaak van deze nota een praktische wegwijzer beschikbaar. Hiervan zal dan ook gebruik gemaakt worden bij de beoordeling van deze aspecten.

### Wat is betekenisvol ?

Het beoordelingskader van zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijn is gebaseerd op het voorzorgsprincipe: 'nee, tenzij...'. In de Vogel- en Habitatrichtlijn spelen de begrippen 'betekenisvol effect op de instandhoudingsdoelstelling' en 'aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied' een hoofdrol. Daarom dienen we de term 'betekenisvol' nader te verduidelijken. Een betekenisvol effect kan in zijn algemeenheid als volgt worden omschreven:

*“veranderingen in abiotische situatie en de ruimtelijke structuur, die de natuurlijke dynamiek te boven gaan en het leefmilieu van planten- en/of diersoorten zodanig beïnvloeden dat er letterlijk unieke situaties verloren dreigen te gaan of ecologische processen blijvend worden verstoord, of het voortbestaan van populaties van nationaal zeldzame soorten of voor dat systeem kenmerkende soorten op termijn niet meer op hetzelfde niveau verzekerd is, dan wel de betekenis van een gebied voor soorten aanmerkelijk afneemt (naar EU 2000).”*

Volgens artikel 2, 30° van het Natuurdecreet is een betekenisvolle aantasting van een SBZ *“een aantasting die meetbare en aantoonbare gevolgen geeft voor de natuurlijke kenmerken van een SBZ”*. Een betekenisvolle verstoring van een soort wordt volgens datzelfde Natuurdecreet artikel 2,31° omschreven als *“een verstoring die meetbare en aantoonbare gevolgen heeft voor de staat van instandhouding van een soort”*.

Of een effect al dan niet als betekenisvol wordt beschouwd, dient op een objectieve manier te worden geïnterpreteerd. De significantie van de gevolgen moet worden vastgesteld met betrekking tot de specifieke kenmerken en ecologische omstandigheden van het beschermde gebied dat bij het plan of project is betrokken. Hierbij moeten met name de instandhoudingsdoelstellingen en ecologische kenmerken van het gebied in aanmerking worden genomen (manual EU 2018).

### Uitwerking criteriaset

Is er betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de SBZ ? Dat is de centrale vraag.

Hierbij wordt nagegaan (volgens het Natuurdecreet art.2 – 30°) of er een aantasting plaatsgrijpt die meetbare en aantoonbare gevolgen heeft voor de natuurlijke kenmerken van de SBZ, in de mate er meetbare en aantoonbare gevolgen zijn voor de staat van instandhouding van de soort(en) of de habitat(s) waarvoor de betreffende SBZ is aangewezen of voor de staat van instandhouding van de soort(en) vermeld in bijlage III van het Decreet Natuurbehoud (= soorten van de Bijlage IV van de Habitatrichtlijn) die in de betreffende SBZ voorkomen.

- De ‘natuurlijke kenmerken van een SBZ’ is het geheel van biotische en abiotische elementen, samen met hun ruimtelijke en ecologische kenmerken en processen, die nodig zijn voor de instandhouding van:
- de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten waarvoor de betreffende SBZ is aangewezen (zijn per gebied opgelijst in de wetenschappelijke rapporten van de aanwijzing van de SBZ-V en de SBZ-H)
- de soorten vermeld in bijlage III van het Natuurdecreet
- de coherentie van het Natura 2000-netwerk

De begrippen ‘instandhouding’, ‘staat van instandhouding van een soort’ en ‘staat van instandhouding van een habitat’ zijn gedefinieerd in art. 2 van het Decreet Natuurbehoud.

<p><i>Instandhouding</i>: het geheel van maatregelen die nodig zijn voor het behoud of herstel van habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. De staat van instandhouding van een habitat wordt als gunstig beschouwd wanneer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen;</li> <li>• de nodige specifieke structuur en functies voor behoud op lange termijn bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan;</li> <li>• de staat van instandhouding van de voor die habitat gunstige typische soorten gunstig is.</li> </ul> <p>De staat van instandhouding van een soort wordt als gunstig beschouwd wanneer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog altijd een levensvatbare component is van de habitat waarin de soort voorkomt en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven;</li> <li>• het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden;</li> <li>• er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden;</li> </ul>
<p><i>Staat van instandhouding van een habitat</i>: de som van de invloeden die op de betrokken habitat en de daar voorkomende typische soorten inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de natuurlijke verspreiding, de structuur en de functies van die habitat of die van invloed kunnen zijn op het voortbestaan op lange termijn van de betrokken typische soorten in het Vlaamse Gewest;</p>
<p><i>Staat van instandhouding van een soort</i>: het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort in het Vlaamse Gewest;</p>

Er dient bijgevolg op een concrete en individuele wijze, aan de hand van specifieke kenmerken en effecten van het plan/project en de specifieke milieukenmerken en -omstandigheden van de betrokken SBZ gemotiveerd worden of er betekenisvolle effecten kunnen optreden voor de natuurlijke kenmerken van de SBZ. Daarbij dienen de instandhoudingsdoelstellingen van de SBZ betrokken zijn en dienen gebeurlijke cumulatieve effecten onderzocht te worden.

Het betekenisvolle karakter van een aantasting moet worden vastgesteld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied zelf, en in het licht van de bijdrage die het gebied levert aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk. Het belang van een vermindering van de oppervlakte die door de habitats of de leefgebieden van soorten in kwestie in de SBZ ingenomen wordt, wordt (voor ieder SBZ afzonderlijk) geëvalueerd in het licht van de totale oppervlakte van deze SBZ en van de integriteit van het gebied. Het kan hierbij gaan om een vermindering door direct ruimtebeslag, maar ook om een vermindering door een indirecte impact.

Teneinde te bepalen of een aantasting betekenisvol is in het licht van de doelstellingen van de richtlijn, wordt gebruik gemaakt van volgende factoren:

- de omvang van het natuurlijk verspreidingsgebied van het habitat (hierbij wordt ook gekeken naar de voor dat habitat typische soorten - zie habitatfiches)
- de omvang van het natuurlijk verspreidingsgebied van die soort (de voor die soort geschikte habitats - zie soortenfiches)
- de populatieomvang van de betrokken soort(en)
- het bestaan van een voldoende groot habitat (met een voldoende kwaliteit) om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden en
- het belang van het netwerk hierin.



## 7 Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 1 van de milieubeoordeling

In de scopingnota werd aangegeven dat het milieueffectenonderzoek zal uitgevoerd worden in verschillende stappen. Belangrijk is om aan te geven dat stap 1 hierbij als een kwetsbaarheidsanalyse wordt gezien. Bij het begin van stap 1 zijn nog geen (bovengrondse of ondergrondse) lijntracés bepaald en ook de contouren voor de mogelijke aanlandingslocaties en hoogspanningsstations zijn nog niet vastgelegd. In deze eerste stap van de Passende Beoordeling wordt dan ook aangegeven wanneer betekenisvol negatieve effecten kunnen verwacht worden en hoe deze eventueel kunnen vermeden worden bij het uitwerken van lijntracés of bij het vastleggen van effectieve contouren. In deze stap 1 van de Passende Beoordeling zal ook reeds beoordeeld worden of er locaties zijn waar ook na het nemen van milderende maatregelen, nog steeds betekenisvol negatieve effecten verwacht worden. Deze locaties worden dan niet meer weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.

Bij de start van stap 2 van het MER werden lijntracés uitgewerkt en werden contouren voor het aanleggen of uitbreiden van hoogspanningsstations bepaald. In deze tweede stap zal dan ook een uitspraak gedaan worden over de betekenisvolheid van de effecten en zullen mogelijke oplossingen voorgesteld worden om deze effecten te milderen.

### 7.1 Heeft het planvoornemen betekenisvolle negatieve effecten op Speciale Beschermingszones

#### 7.1.1 Biotoopverlies / biotoopwijziging / verlies aan leefgebied

##### 7.1.1.1 *Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”*

#### Aanlandingslocaties

De aanlandingslocaties zijn allen hoofdzakelijk gesitueerd ter hoogte van egale strandlocaties zonder begroeiing en duinvorming. De meest zuidelijke zone bestaat ter hoogte van sommige mogelijke aanlandingslocaties uit een beperkte strook duinen. De effectieve benodigde ruimte is echter kleiner dan de zone die onderzocht wordt in de milieubeoordeling. Het is bijgevolg voor alle locaties van Oostende tot Zeebrugge mogelijk de aanlanding te realiseren op de strandzones en dus buiten de duinzones. Het afgraven van duinvegetaties binnen SBZ-H zou wel leiden tot betekenisvolle negatieve effecten voor de voorkomende habitats.

De strandzones zelf bevinden zich (hoofdzakelijk) buiten SBZ-H gebied. Gezien er momenteel geen vegetatie aanwezig is en er momenteel ook geen duinvorming optreedt in de zones waar de geplande werken binnen de aanlandingslocatie toch zouden overlappen met het SBZ-H, en aangezien ter hoogte van de aanlandingslocaties enkel ondergrondse werken noodzakelijk zijn waarbij het strand dus na de aanlegfase in zijn oorspronkelijke staat zal hersteld worden, kan geoordeeld worden dat geen betekenisvolle negatieve effecten te verwachten zijn ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties op de huidig voorkomende habitats.

De geplande werken op het strand hypothekeren de realisatie van de tot doel gestelde habitats niet. Enkel ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties in Oostende, Bredene en Koksijde overlapt de zone waar de werken effectief zullen plaatsvinden met afgebakende zoekzones. De zone waar de werken effectief zouden plaatsvinden is ter hoogte van Oostende en Bredene echter volledig ten noorden van de Spinoladijk gelegen, en bestaat momenteel deels uit een vegetatieloos stuk strand.

Recent zijn er echter ook aanplantingen gebeurd met helmgras in kader van een proefproject. Wegens de ligging van de Spinoladijk is het voor een groot deel van de oppervlakte weinig waarschijnlijk dat de zone ten noorden ervan zich in de toekomst zal ontwikkelen tot één van de tot doel gestelde habitats in een goede staat van instandhouding (1140, 2120, 2130, 2160 en 2190), met uitzondering van habitattype 1140 en eventueel 2120. Het gehele jaar door zijn er namelijk wandelaars met spelende kinderen op de Spinoladijk, waarbij recreanten/kinderen ook gebruik maken van de lager gelegen strandzone net naast (ten noorden van) de Spinoladijk. Indien er zich in de zone ten noorden van de Spinoladijk in de toekomst toch vegetatie zou ontwikkelen (en/of ter hoogte van het proefproject met de aanplant van helmgras), is het bij een occasioneel geval mogelijk dat er bij een calamiteit opnieuw werken zouden noodzakelijk zijn, daar waar de kabels uit de zee aanlanden, waarbij een tijdelijke verstoring van die vegetatie niet uit te sluiten valt. Indien er vegetatie aanwezig zou zijn ter hoogte van de aanlandingslocatie na uitvoering van de werken, is de kans bijgevolg klein dat deze tijdelijk zou kunnen verstoord worden, en indien er een tijdelijke verstoring zou zijn, zullen de habitats zich achteraf op korte termijn kunnen herstellen (= binnen de 4 jaar). Hierdoor kan geconcludeerd worden dat er voor de tot doel gestelde habitats geen betekenisvol negatief effect verwacht wordt.

De werken ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocatie te Koksijde kunnen volledig plaatsvinden in de zones die momenteel aangeduid worden als habitat 1140 en 2110. Deze oppervlaktes worden ook aangeduid als zoekzone voor het realiseren van deze habitats. In praktijk bestaat de zone die momenteel aangeduid wordt als 2110 uit een onbegroeide strook zand. Er kan echter niet uitgesloten worden dat het habitattype 2110 zich hier in de toekomst zou kunnen ontwikkelen. Er kan op voorhand ook niet uitgesloten worden dat er zich een calamiteit voordoet aan de ondergrondse verbindingen ter hoogte van de aanlandingslocatie, waarbij dan een tijdelijke verstoring van deze (potentiële) vegetatie zou kunnen optreden. Echter, gezien de kans klein is dat een calamiteit optreedt en gezien de vegetatie zich achteraf op korte termijn zal kunnen herstellen (= binnen de 4 jaar), kan geconcludeerd worden dat er voor de tot doel gestelde habitats geen betekenisvol negatief effect verwacht wordt bij de mogelijke aanlandingslocatie te Koksijde.

Om de mogelijke aanlandingslocaties te bereiken, zal een werfweg vanaf de openbare weg (en/of over de strandzone) noodzakelijk zijn. Momenteel zijn voor de verschillende aanlandingslocaties nog geen werfwegen uitgewerkt. Gezien er op korte afstand ofwel en zuidwesten ofwel ten zuidoosten van de verschillende aanlandingslocaties geen SBZ-H gelegen is, lijkt het waarschijnlijk dat een werfweg doorheen SBZ-H kan vermeden worden. Enige uitzondering hierop zijn Bredene en Vossenslag. Voor beide locaties is het niet uitgesloten dat een werfweg ter hoogte van habitat 2120 binnen SBZ-H noodzakelijk zal zijn. Het betreft echter een habitat waarbij een herstel op korte termijn kan verwacht worden. Mogelijks kan er ook gebruik gemaakt worden van bestaande wegen binnen SBZ-H tot nagenoeg tegen de strandzone. Het is dus niet zo dat er zeker betekenisvol negatieve effecten zullen zijn omwille van de aanleg van een werfweg.

Ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties zijn geen waarnemingen bekend van de aangewezen soorten. Tijdens de werken zal bijgevolg geen verlies aan leefgebied van de aangewezen soorten optreden. Na de werken kan het oorspronkelijk bodemgebruik hervat worden. Er worden ter hoogte van de aanlandingslocaties bijgevolg geen betekenisvolle negatieve effecten op het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.

### **Ondergrondse aanleg**

Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties dienen de achterliggende duinen gekruist te worden door de ondergrondse 220 kV-kabels, waardoor een leidingstraat zal aangeduid worden. Hierbij zal ook telkens

een deelgebied van dit SBZ-H doorkruist worden. Ter hoogte van het SBZ-H aansluitend aan de aanlandingslocaties is het uitgangspunt dat de kabels niet zullen aangelegd worden in open sleuf, maar via een sleufloze techniek. Hierdoor dienen geen voorkomende actuele habitats binnen SBZ-H grenzend aan de mogelijke aanlandingslocaties tussen Oostende en Zeebrugge vergaen te worden. Daarnaast kan het uiteinde van de sleufloze techniek bereikt worden zonder werfwegen aan te leggen binnen het SBZ-H. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.

De sleufloze techniek vanaf de aanlandingslocatie Koksijde dient (nagenoeg) loodrecht te gebeuren op deze aanlandingslocatie en heeft een lengte van maximaal 1 km. Hierdoor is het onvermijdbaar dat voor de aanlandingslocatie te Koksijde, het in- of uittredepunt van de sleufloze techniek zich binnen het SBZ-H zal bevinden en er daar vergraving noodzakelijk zal zijn. Daarnaast zal om het in- of uittredepunt te bereiken een werfweg doorheen habitatwaardige habitats binnen het SBZ-H noodzakelijk zijn, waarbij (tijdelijke) biotoopinname ter hoogte van deze werfweg onvermijdbaar zal zijn. De hier voorkomende habitats (2130, 2160, 2170) zijn echter zeer gevoelig voor vergraving en betreding en zullen zich pas op langere termijn (meer dan 4 jaar) herstellen. Dit betekent dat er bij een aanlanding te Koksijde sowieso een betekenisvol negatief effect zal zijn voor deze habitattypes, dat nauwelijks tot niet kan gemilderd worden op projectniveau.

Op de grens van Bredene en De Haan is meer landinwaarts deelgebied 20 van dit SBZ-H gelegen. Er zijn binnen dit deelgebied zowel actuele habitats als zoekzones voor het realiseren van habitats gelegen. Indien dit SBZ-H zou gekruist worden in open sleuf door de aanduiding van een leidingstraat, zal er een tijdelijke biotoopinname zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de sleuf en de werkstrook. Hierbij is het mogelijk dat actuele habitats tijdelijk verdwijnen. Binnen dit deelgebied komt hoofdzakelijk het habitattype 2130 voor. Dit habitattype bestaat uit duingraslanden en mosduinen met een grote diversiteit aan vegetatietypen, bepaald door verschillen in vocht- en kalkgehalte, beheer, winddynamiek en zonexpositie. Er wordt verondersteld dat dit habitattype zich moeilijk en slechts na lange tijd zal kunnen herstellen. Ook kan er een potentieel negatief effect zijn op de voorkomende of tot doel gestelde aangewezen soorten. Rekening houdende met de zeldzaamheid van habitattype 2130 en het feit dat deze habitats zich na de aanlegfase slechts na lange tijd zullen kunnen herstellen in een goede staat van instandhouding, wordt het potentieel biotoopverlies binnen deelgebied 20 als betekenisvol negatief beschouwd.

#### 7.1.1.2 *Habitatrichtlijngebied "Polders"*

Volgende planonderdelen overlappen mogelijk met dit SBZ-H:

- aanleg van een hoogspanningsstation
- de ondergrondse aanleg van 220 kV-kabels
- de bovengrondse aanleg van 380 kV-verbindingen
- gedeeltelijke ondergrondse aanleg van 380 kV-verbindingen
- de optimale vervanging van de 150 kV-verbinding tussen Slijkens (Oostende) en Brugge-Waggelwater. In deze Passende Beoordeling wordt ervanuit gegaan dat deze bestaande luchtlijn afgebroken wordt en al dan niet ondergronds wordt aangebracht.

### Hoogspanningsstation

De precieze contouren voor de mogelijke locatie voor een hoogspanningsstation naast het bestaande hoogspanningsstation Stevin zijn in stap 1 van het MER nog niet volledig vastgelegd. Een overlap met het noordoostelijk deel van deelgebied 24 van het SBZ-H (ten zuidwesten van het bestaande station) is hierdoor niet volledig uitgesloten en zelfs waarschijnlijk. Binnen het noordoostelijk deel van deelgebied 24 zijn hoofdzakelijk percelen gelegen welke worden aangeduid als “rrbkam” en “rbbzil”. Er komen echter ook zones voor welke aangeduid worden als “1330\_hpr”. Bij inname van dit aangewezen habitat wordt een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszone verwacht. Er zijn geen zoekzones voor het realiseren van habitats gelegen binnen het noordoostelijk deel van deelgebied 24. Dit deelgebied vormt evenmin een belangrijk (potentieel) leefgebied voor de aangewezen soorten van dit SBZ-H. De aangewezen soorten zijn meervleermuis en zeggenkorfslak.

- Meervleermuis: deze soort heeft vooral nood aan grote waterpartijen als jachtgebied. Vooral het Meetjeslandse Krekengebied heeft heel goede potenties voor de soort. Binnen deelgebied 24 van dit SBZ-H komen vooral graslanden voor en ontbreken grote waterpartijen.
- Zeggenkorfslak: actueel komt de soort binnen dit SBZ enkel voorin de Meetjeslandse kreken, meer bepaald in de Grote Geul en Rode Geul (bron S-IHD). De goede potenties in het Krekengebied en het behoud van de actuele populaties in een goede staat van instandhouding worden vooropgesteld. Een mogelijke inname binnen deelgebied 24 van dit SBZ-H zal deze doelstelling niet beïnvloeden.

### Ondergrondse aanleg van hoogspanningsverbindingen

Het **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van **ondergrondse verbindingen** overlapt met verschillende deelgebieden van dit SBZ-H. Binnen deze deelgebieden zijn actuele habitats gelegen. Indien deze deelgebieden zouden gekruist worden in open sleuf, zal er een tijdelijke biotoopinname zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de sleuf en de werkzone. Hierbij is het mogelijk dat actuele habitats tijdelijk verdwijnen. Omwille van de zeldzaamheid van de voorkomende habitats, de dichte concentratie van deze waardevolle zeldzame habitats binnen de deelgebieden van het SBZ-H en gezien de voorkomende habitats zich mogelijks slechts na lange tijd zullen kunnen herstellen (verwachte lange duur van herstel van microreliëf en zoet-zout evenwicht na een bemaling), wordt het biotoopverlies ten gevolge van aanleg in open sleuf binnen onderzoeksgebied 1 en bij overlap met het SBZ-H, als betekenisvol negatief beschouwd. Er worden algemeen wel geen betekenisvol negatieve effecten verwacht op de IHD's met betrekking tot de aangewezen soorten.

In de omgeving van dit SBZ-H wordt het **gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-verbinding** ook onderzocht. Voor de corridors 3 tot en met 6 en corridor 47 en 48 gebeurt dit binnen de corridor voor bovengrondse aanleg. Voor corridors 1 en 8 kan verwezen worden naar het oostelijk deel van onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

Ter hoogte van corridors 3 tot en met 6 en 47 en 48 kan dus lokaal een leidingstraat in plaats van een bovengrondse hoogspanningslijn worden aangeduid. De maximale lengte van een ondergrondse 380 kV-verbinding is echter beperkt. Daar waar de corridors 3 tem 6 en 47 en 48 het SBZ-H kruisen, zal er in dit geval een tijdelijke biotoopinname zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de sleuf en de werkstrook. Hierbij is het mogelijk dat actuele habitats binnen SBZ-H tijdelijk verdwijnen. De meeste deelgebieden van dit SBZ-H omvatten echter geen actuele habitats ter hoogte van de zone die potentieel kan doorkruist worden, er zijn wel regionaal belangrijke biotopen aanwezig die tijdelijk kunnen verdwijnen. Langs de A10 (thv corridor 6), binnen deelgebied 8 van het SBZ (thv corridors 47

en 4) en binnen deelgebied 10 van het SBZ (thv corridor 5) zijn echter wel actuele habitats gelegen binnen SBZ-H die mogelijk kunnen doorkruist worden door een potentiële leidingstraat, met name percelen die behoren tot habitattype 1330 (binnendijkse schorrenvegetaties) of habitattype 6510. Binnen corridor 6 wordt door middel van begrazing riet momenteel meestal onderdrukt en ontstaat een typisch microreliëf met microgradiënten. Het zilte of brakke karakter van het grondwater is steeds een randvoorwaarde voor het voorkomen van dit habitattype. Dit habitattype is dan ook gevoelig voor verdroging (zie ook §7.1.5). Tijdens de aanlegfase zal niet alleen een tijdelijke vernietiging/vergraving van de voorkomende habitats binnen de werkstrook gebeuren, er zal ook een tijdelijke bemaling noodzakelijk zijn. Na de aanlegfase wordt verwacht dat de habitats zich zullen kunnen herstellen, echter dat zal enige tijd in beslag nemen. Herstel van het microreliëf na de aanlegwerken is immers niet eenvoudig en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen. Rekening houdende met de zeldzaamheid van het habitattype 1330 en het feit dat deze habitats zich na de aanlegfase wellicht slechts na enkele jaren zullen kunnen herstellen in een goede staat van instandhouding, wordt het biotoopverlies als betekenisvol negatief beoordeeld wanneer een ondergrondse aanleg in open sleuf plaatsvindt binnen dit SBZ-H ter hoogte van de actuele habitats 1330, dus ter hoogte van corridor 6 (in variant 9c), en plaatselijk ter hoogte van corridor 4, 5 en 47.

Ter hoogte van de **voorbehouden zone** zijn diepwortelende bomen en struiken verboden. Gezien opgaande vegetatie momenteel ook al niet voorkomt, en ook de tot doel gestelde habitats geen opgaande vegetaties beogen, worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en verlies aan leefgebied voor de aangewezen soorten door aanduiding van een voorbehouden zone.

#### **Afbraak bestaande luchtlijn**

Ook de optimale vervanging van de bestaande 150 kV-lijn tussen Oostende en Brugge-Waggelwater behoort tot het planvoornemen. Deze kan al dan niet mee ondergronds gebracht worden (afhankelijk van welke variant kan dit eventueel samen met de aanleg van de 220 kV-kabels). De bestaande lijn kruist op twee plaatsen beperkt het SBZ-H. Hierdoor is in de afbraakfase een beperkte verstoring van biotopen mogelijk. Echter, er is slechts 1 mast effectief in het SBZ-H gelegen. Tijdelijk biotoopverlies binnen het SBZ-H tijdens de afbraakwerken van die ene mast valt niet uit te sluiten. Het perceel wordt echter ter hoogte van die ene mast (en in de ruime omgeving) niet aangeduid als een habitatwaardig perceel op de meest recente habitatkaart, waardoor er geen actueel habitat zal verloren gaan (ook niet door de aanleg van een werfweg). Tijdens de werken worden bovendien standaardmaatregelen genomen om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, zie bijlage 2, hfst 2). Na de afbraakfase zal de zone van de huidige mast zich ontwikkelen cfr. de rest van het perceel, met name tot een zone met (zeer) waardevol grasland. Het betreffende perceel wordt niet aangeduid als zoekzone voor het realiseren van habitats. Er kan geconcludeerd worden dat er geen permanente effecten en dus geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden inzake biotoopverlies en het leefgebied van de aangewezen soorten door het afbreken van de bestaande 150 kV-lijn.

#### **Bovengrondse aanleg 380 kV-verbinding**

Bij de **noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d** wordt de **herbenutting van de bestaande 150 kV-lijn** tussen Oostende en Brugge-Waggelwater voorzien (ter hoogte van corridors 3 en 4). Hiervoor dienen de bestaande masten eerst afgebroken te worden en dienen daarna nieuwe masten geplaatst te worden. Tijdens de werken kunnen ter hoogte van die ene mast die gelegen is binnen het SBZ-H maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb.

maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken). De nieuwe mast zal (normaalgezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige mast, echter het grondvlak zal beperkt breder zijn. Gezien de inname hiervoor niet gepaard gaat met de inname van een actueel aangewezen habitat en ook niet met een zoekzone voor het realiseren van een habitat, worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht. Ook ten aanzien van het leefgebied van de aangewezen soorten worden in de exploitatiefase geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies verwacht.

Bij variant 9a wordt tussen Oostende en Brugge-Waggelwater een **tweede 380 kV-lijn** voorzien (standaard op ca. 60 m naast de herbenutte lijn) waarbij twee zones van het SBZ-H gekruist (kunnen) worden (thv corridors 3 en 4). Dit geldt eveneens voor de meest westelijke zone van variant 9b (corridor 3). De mogelijke permanente effecten inzake biotoopverlies zijn hier beperkt tot de zone van de nieuwe masten, daar waar deze zouden overlappen met het SBZ-H. Binnen het deelgebied ter hoogte van de Kwadeweg (deelgebied 5 van het SBZ, binnen corridor 3) zijn volgens de meest recente habitatkaart geen habitatwaardige percelen gelegen. Er worden ook geen zoekzones afgebakend voor het realiseren van habitats. Hierdoor, en rekening houdend met het feit dat er slechts 1 of 2 bijkomende masten binnen dit deelgebied zouden kunnen gerealiseerd worden en de oppervlakte-inname per mast zeer beperkt is, worden hier geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht.

Binnen het deelgebied van het SBZ-H ter hoogte van de Cathilleweg (deelgebied 8) worden nabij de huidige lijn eveneens geen habitatwaardige percelen aangeduid<sup>1</sup>. Er wordt wel een perceel als regionaal belangrijk biotoop rietland (rbbmr) aangeduid. Ter hoogte van de bestaande lijn worden evenmin zoekzones aangeduid voor het realiseren van habitats. Hierdoor en rekening houdend dat het mogelijk is een mastinplanting binnen deelgebied 8 te vermijden (in een worst-case, als de nieuwe lijn zich op ca. 300 m ten noorden van de bestaande lijn zou bevinden kunnen er slechts 1 of 2 bijkomende masten binnen dit deelgebied bijkomen waarbij de oppervlakte-inname per mast zeer beperkt is), worden hier geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies en verlies aan leefgebied van de aangewezen soorten.

In variant 9b loopt de nieuwe 380 kV-lijn eerst parallel aan van de te herbenutten lijn tot ongeveer aan de Watergangstraat te De Haan (zie hierboven). Vanaf daar wordt gezocht (zone geen bundeling) naar een nieuwe verbinding richting het zuidoosten naar de bestaande lijn tussen Brugge-Waggelwater en Zedelgem (dus via corridor 5). Hierbij is het niet uitgesloten dat een deelgebied van het SBZ-H zou kunnen gekruist worden (met name deelgebied 10 en/of 11). Ook hier geldt dat de zones die mogelijks zouden kunnen gekruist worden, niet aangeduid worden als habitatwaardig perceel<sup>2</sup>. Een aantal percelen wordt wel aangeduid als regionaal belangrijk biotoop (hoofdzakelijk rbbkam). Binnen deelgebied 10 en 11 van het SBZ-H worden wel zoekzones aangeduid voor het realiseren van habitattypes 6430 en 6510. Indien een nieuwe mast zou gerealiseerd worden ter hoogte van een aangeduide zoekzone, wordt dit omwille van het permanente biotoopverlies als betekenisvol negatief beoordeeld. Er worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake het verlies aan leefgebied van de aangewezen soorten.

In variant 9c wordt vanaf Oostende een nieuwe verbinding gerealiseerd tot aan de bestaande lijn tussen Brugge-Waggelwater en Zedelgem door te bundelen met de A10 (via corridor 6). Ter hoogte van Zandvoorde omvat corridor 6 een zone waar zowel ten noorden als ten zuiden van de A10 een deelgebied van dit SBZ-H gelegen is (met name deelgebied 2 en 3). Volgens de habitatkaart zijn hier hoofdzakelijk regionaal belangrijke biotopen gelegen, maar verspreid komen ook percelen of zones

---

<sup>1</sup> Er is wel 1 perceel helemaal in het noorden van corridor 4 (op een afstand van ca. 300 m van de bestaande lijn dat voor 90% aangeduid wordt als "geen habitat" en 10% als 1330\_hpr".

<sup>2</sup> Er is wel 1 perceel binnen deelgebied 10 die voor 100% als "geen habitat" aangeduid wordt, en voor 0% als "1330\_hpr".

voor die behoren tot het habitatype 1330\_hpr. Daarnaast zijn binnen deze deelgebieden langs de A10 ook zoekzones gelegen voor het realiseren van habitats, vooral 1330, maar ook voor habitatype 6510. Permanente inname van actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats voor het realiseren van nieuwe masten wordt als een betekenisvol negatief effect aanzien.

Ook ten westen van de verkeerswisselaar A10/E40 zijn hier zowel ten noorden als ten zuiden van de A10 deelgebieden van het SBZ-H gelegen (respectievelijk deelgebieden 9 en 27). Ook hier zijn momenteel vooral regionaal belangrijke biotopen gelegen binnen het SBZ-H volgens de habitatkaart. Tussen de spoorweg en het kanaal van Gent naar Oostende is een zone gelegen die behoort tot habitatype 1330. Er wordt ook een beperkte oppervlakte aangeduid als zoekzone voor habitatype 6510. Permanente inname van actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats voor het realiseren van nieuwe masten wordt als een betekenisvol negatief effect aanzien.

In variant 9d wordt via corridor 47 vanaf Oostende een nieuwe verbinding gerealiseerd tot aan de bestaande lijn tussen Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater. Bij uitwerking van een tracé ten zuiden van de N9 kan niet uitgesloten worden dat een bovengronds tracé zou overlappen met het noordelijk deel van deelgebied 5 en/of 8 van het SBZ. Binnen het noordelijk deel van deelgebied 8 is een perceel gelegen dat voor 10% wordt aangeduid als habitatype 1330 en is eveneens een kamgrasland gelegen. Er zijn ook beperkt zoekzones voor het realiseren van het habitatype 6430. Permanente inname van actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats voor het aanleggen van nieuwe masten wordt als een betekenisvol negatief effect aanzien. Binnen deelgebied 5 zijn geen actuele habitats, regionale belangrijke biotopen of zoekzones gelegen.

In de noordelijke variant 1 dient een nieuwe 380 kV-verbinding aangelegd te worden vanaf het nieuwe hoogspanningsstation (naast het huidige hoogspanningsstation Stevin) naar Brugge-Gezelle (via corridor 8). Hierbij is in het noorden een kruising met een deelgebied 24 van het SBZ-H mogelijk. Kruising van een nieuwe bovengrondse verbinding met dit deelgebied kan betekenisvolle negatieve effecten veroorzaken, met name indien een nieuwe mastlocatie zou voorzien worden ter hoogte van een actueel habitat of een zoekzone voor het realiseren van habitats.

Ook corridor 48 overlapt met twee deelgebieden van dit SBZ (met name deelgebieden 28 en 29). Binnen deze deelgebieden zijn geen actuele habitats gelegen, met uitzondering van 1 perceel habitatype 1330 in het uiterste noordwesten van deelgebied 28 en slechts beperkt zoekzones voor het realiseren van habitats. Betekenisvolle negatieve effecten zijn hierdoor niet uitgesloten, met name indien een mastinplanting ter hoogte van een actueel habitat of een zoekzone voor het realiseren van habitats zou voorzien worden.

Er wordt opgemerkt dat er bij nieuwe lijnen ook een **veiligheidszone** geldt, waarbij geen hoge vegetatie toegelaten wordt. Echter, de habitatypes binnen de SBZ-H's die zouden overspannen worden, worden niet gekenmerkt door opgaande vegetatie. De veiligheidszone wijzigt de actuele habitats niet en hypothekeert de ontwikkeling van de tot doel gestelde habitats evenmin, waardoor geen betekenisvolle negatieve effecten worden verwacht op biotoopverlies en verlies aan leefgebied van aangewezen soorten door de aanduiding van de veiligheidszone.

### **Conclusie**

Concluderend kan gesteld worden dat er voor variant 9a en 9b geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht worden ten aanzien van dit SBZ-H door inname van actuele habitats, zowel bij een ondergrondse als een bovengrondse aanleg. Permanente inname ter hoogte van de zoekzones voor het realiseren van habitats dient wel vermeden te worden. Bij varianten 9c en 9d kan de aanduiding van een leidingstraat (voor een ondergrondse aanleg in open sleuf) ter hoogte van actuele habitats binnen SBZ-H leiden tot betekenisvolle negatieve effecten bij een aanleg in open sleuf. Bij een bovengrondse aanleg kunnen mastinplantingen ter hoogte van huidige of tot doel gestelde habitats

een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de SBZ-H veroorzaken. Dit laatste geldt ook voor corridor 48.

#### 7.1.1.3 *Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”*

##### **Bovengrondse aanleg**

Corridors 9, 10, 22, 26 en 43 overlappen met of zijn in de nabijheid van dit SBZ gelegen. Corridor 9 betreft een corridor waar de bestaande **masten** kunnen behouden blijven, en waar de nieuwe 380 kV-geleiders kunnen bijgehangen worden nadat de masten beperkt versterkt werden. De masten zijn niet gelegen binnen het SBZ-H en de masten nabij het SBZ-H kunnen bereikt worden zonder het SBZ-H te betreden. Er treedt bijgevolg geen rechtstreeks biotoopverlies op door uitvoering van het planvoornemen.

Corridor 10 betreft een vrij brede corridor voor het realiseren van een nieuwe hoogspanningslijn vanaf de bestaande lijn tot aan de E403. Deze corridor overlapt in het uiterste noorden heel beperkt met het SBZ-H, er zijn geen actuele habitats gelegen binnen corridor 10 binnen het SBZ-H. Ook al zou een eventuele mast binnen het SBZ-H komen te liggen, dan nog zal er geen actueel habitat ingenomen worden. Bij een mastinplanting ter hoogte van een zoekzone voor het realiseren van habitats zijn betekenisvolle negatieve effecten echter niet uit te sluiten.

In het westelijk deel van corridor 22 overlapt de zone ten zuiden van de E40 met deelgebied 5 van het SBZ-H. Hier komen actuele habitats voor waarvoor het SBZ-H is aangewezen. Deelgebied 5 van het SBZ-H wordt daarnaast nagenoeg volledig aangeduid als zoekzone voor het realiseren van habitats. Betekenisvolle negatieve effecten op het SBZ-H ten gevolge van mastinplantingen zijn niet uitgesloten.

Ter hoogte van de Rivierbeek overlapt corridor 43 met deelgebied 8 van het SBZ. Bij mastinplanting ter hoogte van een zoekzone of een actueel habitat zijn betekenisvolle negatieve effecten ten gevolge van rechtstreeks biotoopverlies niet uit te sluiten.

Ook ten westen van corridor 26 bevindt zich een deelgebied van dit SBZ-H. Binnen dit deelgebied zijn habitatwaardige percelen gelegen waarvoor het SBZ-H is aangewezen, evenals zoekzones voor het realiseren van habitats. Bij herbenutting van de 150 kV-lijn, zal een mogelijke mastinplanting echter niet binnen het SBZ-H komen te liggen. Er worden bijgevolg geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht ten gevolge van rechtstreeks biotoopverlies.

Bij hoogspanningslijnen van 380 kV geldt er links en rechts van de lijn een **veiligheidszone** van telkens ca. 30m. In deze zone worden geen hoge begroeiingen toegelaten. Afhankelijk van het omliggende landgebruik zal de overspannen opgaande vegetatie vervangen worden door vb. laagblijvende bomen, struiken, grasland.... indien ze de hoogtebeperking zou overschrijden. Het is ook mogelijk dat de vegetatie behouden wordt, maar dat die op geregelde tijdstippen geknot of gesnoeid wordt tot onder de opgelegde hoogte. Er zal zich hier bijgevolg een rechtstreekse biotoopwijziging voordoen. Er wordt rekening gehouden met volgende standaardmaatregelen (zie ook bijlage 2, hfst 4):

*Om veiligheidsrisico's of kortsluiting door vallende bomen te vermijden mogen er geen te hoge bomen groeien in de nabijheid van hoogspanningslijnen. Tot voor kort bestond het reguliere beheer erin om na 3 à 7 jaar een strook onder de lijnen vrij te maken van opgaande vegetatie. Deze “veiligheidszone” dient normaal van opgaande begroeiing te worden gevrijwaard in functie van de eenduidigheid van het beheer.*

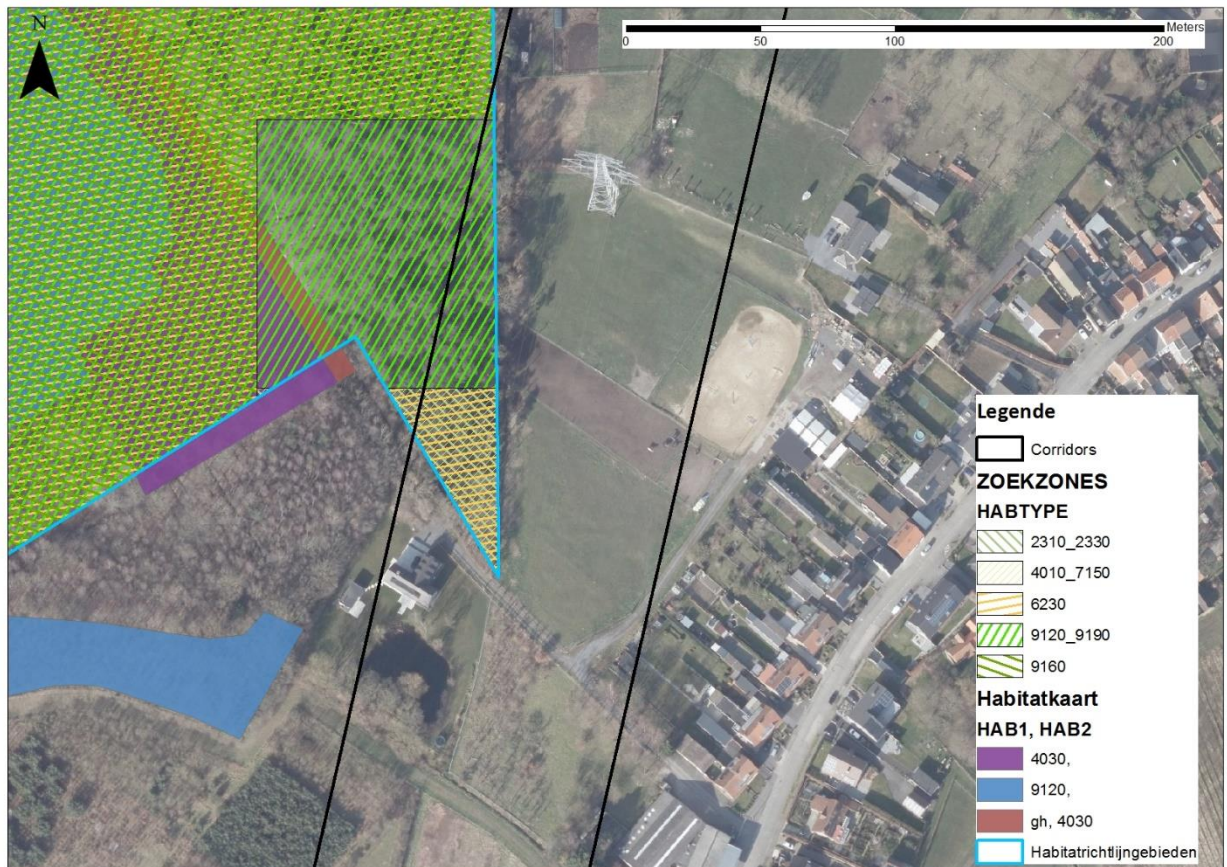
*Met de nieuwe aanpak wordt voor zowel bestaande als nieuwe hoogspanningslijnen nagegaan of die strook kan worden ingericht met een meerwaarde voor de natuur. Er wordt onderzocht of de corridor onder de geleiders (in natuur- of bosgebied of onder de*



*mastvoeten in landbouwgebied) kan worden ingericht met stabiele vegetaties. Bij het kruisen van bosgebieden zal typisch gezocht worden naar een streekeigen inrichting van een mantel-zoom-vegetatie met centraal onder de geleiders open plekken met bv. brem, heide of grazige zones als onderdeel van het bosgebied. De inrichting van laagblijvende vegetaties in natuurgebieden wordt afgestemd op de omliggende vegetaties en de doelstellingen van het beheerplan indien dit bestaat.*

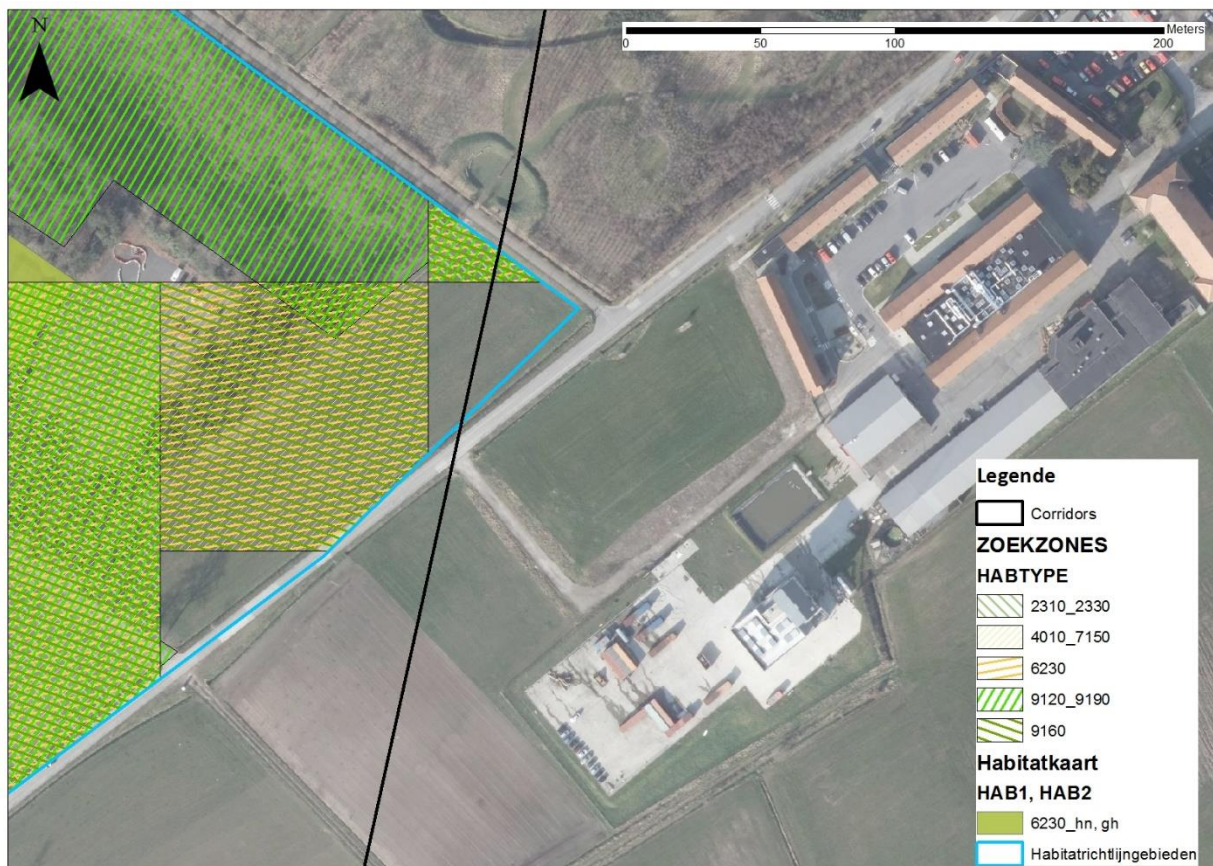
*Waar de luchtlijn bomenrijen kruist en de bomen omwille van veiligheidsredenen gedeeltelijk verwijderd dienen te worden, wordt gezocht naar een manier om de lijnbeplanting te behouden door een heraanplanting te doen met knobomen, struiken, ... rekening houdende met de lokale vereisten. Soms kan het rooien van bomen vermeden worden door de aanwezige bomen in een voldoende vroeg stadium van de boomontwikkeling op een deskundige wijze in te korten en te snoeien. Hiervoor wordt gekeken naar de boomsoort, de maximaal toelaatbare groeihoogte en groeikracht.*

Deze veiligheidszone overlapt ter hoogte van corridor 9 heel beperkt met het SBZ-H, met name ca. 0,06 ha, ter hoogte van een perceel dat volgens de meest recente habitatkaart momenteel niet als habitatwaardig wordt aangeduid. Het voorkomend naaldboutbos zal wel over een oppervlakte van ca. 0,06 ha binnen het SBZ-H moeten omgevormd worden, indien de huidige vegetatie er te hoog is volgens de geldende veiligheidsafstanden voor een 380 kV. In de bestaande situatie is hier echter al een 150 kV-lijn aanwezig. Ook rond deze lijn geldt momenteel reeds een zone waar hoge vegetatie verboden is, cfr AREI. Echter, de huidige veiligheidszone is wellicht minder breed. Uitvoering van het planvoornemen betekent bijgevolg dat thv een beperkte bijkomende zone vegetatie (naaldbout) zal ingekort worden of vervangen zal worden door een minder hoge (waardevolle) vegetatie. Ter hoogte van deze 0,06 ha worden zoekzones afgebakend voor de habitattypes 2310\_230, 6230 en 4010\_7150, welke geen hoge opgaande vegetatie beogen en dus verenigbaar zijn met de veiligheidszone. Ter hoogte van een heel beperkt deel van deze veiligheidszone die overlapt met het SBZ-H wordt een zoekzone voor habitatype 9120\_9190 aangeduid. Gezien het enkel de buitenste rand van de zoekzone betreft op de grens van het SBZ-H, en gezien (lagere) bosrand- en boszoomvegetatie wel verenigbaar is met de veiligheidszone, kan geoordeeld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten te verwachten zijn voor de tot doel gestelde habitats.



*Figuur 7-1: overlap van het SBZ-H met corridor 9*

Ook ter hoogte van corridor 10 worden binnen het SBZ-H zoekzones afgebakend voor het realiseren van habitats. Er worden hierbij ook boshabitats tot doel gesteld. Een beperkte overlap (ca. 5 à 10 m) van de veiligheidszone met deze zoekzones voor boshabitats wordt niet als betekenisvol negatief beschouwd, gezien het sowieso de buitenste rand van de zoekzone zou betreffen op de grens van het SBZ-H waar zich nog (lagere) bosrand- en boszoomvegetatie kan ontwikkelen. Bij een grotere overlap (> 10 m) met een zoekzone voor een boshabitat zijn betekenisvolle negatieve effecten niet uitgesloten.



*Figuur 7-2: overlap van het SBZ-H met corridor 10*

Indien in het westelijk deel van corridor 22 een bovengronds tracé ontwikkeld wordt, welke overlapt met deelgebied 5 van het SBZ-H, zal de veiligheidszone zowel met actuele habitats als met zoekzones voor het realiseren van habitats overlappen. Hierbij is behoud en/of het realiseren van opgaande (bos)vegetatie een doelstelling. Een overlap van de veiligheidszone met actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats heeft als gevolg dat er betekenisvolle negatieve effecten zullen zijn voor het SBZ-H.

In geval overlap optreedt van de veiligheidszone bij corridor 43 met actuele boshabitats of zoekzones voor het realiseren van boshabitats, zijn betekenisvolle negatieve effecten niet uit te sluiten. Uit een eerste analyse blijkt dat actuele boshabitats en zoekzones voor boshabitats enkel kunnen ontweken worden mits ter hoogte van de op- en afrit Oostkamp een zigzagtracé wordt ontwikkeld.

Gezien de 380 kV hoogspanningslijn bij corridor 26 ter hoogte van de bestaande 150 kV zou komen te liggen, zal er geen overlap zijn tussen de veiligheidszone en het SBZ-H, waardoor geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht worden.

### **Ondergrondse aanleg**

Voor de aan te leggen 380 kV-verbinding wordt ook een ondergrondse variant onderzocht voor de corridors waar er nieuwe masten moeten gebouwd worden. Het onderzoeksgebied hiervoor overlapt ter hoogte van corridor 10, 22 en 43 met de corridor voor bovengrondse verbinding. Betekenisvolle negatieve effecten kunnen verwacht worden daar waar de sleuf en/of de werkstrook overlappen met actuele habitats met bosvegetatie, gezien deze zich ook buiten de voorbehouden zone pas na lange

tijd zal kunnen herstellen en gezien het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone. Daarnaast zullen er ook betekenisvolle negatieve effecten optreden daar waar de voorbehouden zone over een bredere afstand dan 5 à 10 m overlapt met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats. Indien voor corridor 22 een leidingstraat met aanleg in open sleuf afgebakend wordt doorheen of kortbij deelgebied 5 van het SBZ, zijn betekenisvolle negatieve effecten niet uit te sluiten.

In geval een ondergronds tracé binnen corridor 43 overlapt met deelgebied 8 van het SBZ kunnen betekenisvolle negatieve effecten optreden.

Deelgebied 1 van dit SBZ-H behoort tot het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen (via het hoofdalternatief Koksijde). Ook hier geldt dat betekenisvolle negatieve effecten kunnen verwacht worden indien de sleuf of de werkstrook binnen deelgebied 1 van het SBZ zou overlappen met actuele habitats met bosvegetatie, gezien deze zich buiten de voorbehouden zone pas na lange tijd zal kunnen herstellen en gezien het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone. Daarnaast zullen er ook betekenisvolle negatieve effecten optreden daar waar de voorbehouden zone over een bredere afstand dan 5 à 10 m overlapt met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats.

#### **Mogelijke effecten op leefgebied van aangewezen soorten**

Het habitatrictlijngebied is aangewezen voor volgende soorten: bittervoorn, ingekorven vleermuis en mopsvleermuis. Bittervoorn komt niet voor in de omgeving van corridor 9, 10, 22 en 26 en de potenties voor deze soort lijken ook niet in de buurt van deze corridors te liggen. Door uitvoering van het planvoornemen worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht. Ter hoogte van corridor 43 zijn er binnen deelgebied 8 van het SBZ wel potenties aanwezig. Er wordt echter niet verwacht dat de aanleg van een ondergrondse of bovengrondse verbinding binnen deelgebied 8 een betekenisvol negatief effect zou hebben op deze potenties.

Binnen het plangebied komt ter hoogte van de deelgebieden van dit SBZ bosvegetatie voor, welke een mogelijk leef- of jachtgebied kan vormen voor vleermuizen. De veiligheidszone (bij bovengrondse lijnen) of de voorbehouden zone (bij ondergrondse kabels) kan tot gevolg hebben dat een deel van de huidige bosvegetatie dient vervangen te worden door een minder hoge vegetatie, of dat bepaalde tot doel gestelde (bos)habitats zich niet meer kunnen ontwikkelen. In beide gevallen kan niet uitgesloten worden dat dit de uitvoering van de IHD's voor vleermuizen hypothekeert. Echter, het specifieke effect zal afhankelijk zijn van de ligging en de omvang van boshabitats die ingenomen zouden worden of waarvan het planvoornemen de ontwikkeling hypothekeert.

#### *7.1.1.4 Habitatrictlijngebied "Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel"*

##### **Bovengrondse aanleg**

Ter hoogte van corridor 37 wordt gezocht naar een nieuw aan te leggen 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Deelgebied 3 van het SBZ-H situeert zich op voldoende afstand van corridor 37, zodat geen biotoopverlies ten gevolge van mastinplantingen of de veiligheidszone zal optreden.

Bij corridor 39 wordt herbenutting van de bestaande 150kV lijn beoogd. Gezien de nieuwe **masten** (normaalgezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige masten, worden geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies en ten aanzien van het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.

Corridor 44 overlapt heel beperkt met het zuidelijk deel van deelgebied 2 van dit SBZ. Een betekenisvol negatief effect kan optreden indien een mastinplanting plaatsvindt ter hoogte van een actueel habitat of ter hoogte van een zoekzone voor het realiseren van habitats.

Bij hoogspanningslijnen van 380 kV geldt er links en rechts van de lijn een **veiligheidszone** van telkens ca. 30m. In deze zone worden geen hoge begroeiingen toegelaten. Corridor 39 kruist deelgebied 10 van dit SBZ-H waarbij zowel de bestaande 380 kV-lijn als de bestaande 150 kV-lijn overlapt met habitattypen 91E0. Op die plaats is ook effectief bosvegetatie aanwezig. In principe is hier dus ook een veiligheidszone van toepassing (volgens AREI), waarbij geen hoge opgaande vegetatie wordt toegelaten. Ter hoogte van de te herbenutten 150 kV-lijn zijn zoekzones afgebakend voor habitattypen 6410 en 6430. In het planvoornemen wordt op dezelfde plaats als de 150 kV-lijn een 380 kV-lijn gerealiseerd. Hierdoor is het mogelijk dat de veiligheidszone iets breder zal zijn in vergelijking met de veiligheidszone die momenteel rondom de 150 kV-lijn geldt cfr AREI. Dit betekent dat een heel beperkt deel van het bebost perceel onderhevig zal zijn aan het beheer cfr. AREI. Gezien een hakhoutbeheer onder het regulier beheer voor habitat 91E0 kan beschouwd worden, worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht door uitvoering van het planvoornemen binnen deelgebied 10 van het SBZ.

Indien de veiligheidszone binnen corridor 44 zou overlappen met actuele boshabitats of zoekzones voor het realiseren van boshabitats, dan zijn betekenisvolle negatieve effecten niet uit te sluiten.

#### **Ondergrondse aanleg**

In het geval dat het hoofdalternatief via de E40 gevolgd wordt, wordt een ondergrondse aanleg in de omgeving van corridor 39 (binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen) en corridor 44 onderzocht. Bij overlap van de sleuf en de werkzone met actuele boshabitats of zoekzones voor het realiseren van boshabitats zijn betekenisvolle negatieve effecten niet uit te sluiten.

Indien 150 kV-verbindingen zouden herbenut worden, zullen deze ondergronds gebracht worden. Gezien de 150 kV-kabels zullen worden aangelegd in openbaar domein (hoofdzakelijk binnen de wegeis) wordt geen vernietiging van actuele habitats binnen SBZ-H verwacht. Er kan echter niet uitgesloten worden dat plaatselijk een aanleg buiten de wegeis noodzakelijk zou zijn.

#### **Mogelijke effecten op leefgebied van aangewezen soorten**

Het habitatrictlijngebied is aangewezen voor volgende soorten: drijvende waterweegbree, kamsalamander en mopsvleermuis. Drijvende waterweegbree en kamsalamander komen niet voor in de omgeving van corridor 37 en 39. Kamsalamander komt ook niet voor ter hoogte van corridor 44. Door uitvoering van het planvoornemen worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht voor deze soorten. Er zijn binnen corridor 44 ter hoogte van het deelgebied 2 van het SBZ wel potenties voor de soort drijvende waterweegbree. Gezien het planvoornemen zowel bij een bovengrondse aanleg als een ondergrondse aanleg geen relevant effect zal hebben op het watersysteem, wordt geen betekenisvol negatief effect voor de potenties van deze soort verwacht.

Binnen het plangebied komt ter hoogte van de deelgebieden van het SBZ wel bosvegetatie voor, welke een mogelijk leef- of jachtgebied kunnen vormen voor vleermuizen. De veiligheidszone (bij bovengrondse lijnen) of de voorbehouden zone (bij ondergrondse kabels) kan tot gevolg hebben dat een deel van de huidige bosvegetatie dient vervangen te worden door een minder hoge vegetatie, of

dat bepaalde tot doel gestelde (bos)habitats zich niet meer kunnen ontwikkelen. In beide gevallen kan niet uitgesloten worden dat dit de uitvoering van de IHD's voor vleermuizen hypothekeert.

#### 7.1.1.5 *Habitatrichtlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen"*

##### **Bovengrondse aanleg**

Het zuidelijk deel van corridor 40 overlapt beperkt met deelgebied 20 van dit SBZ-H. Binnen deze corridor zal het meest oostelijk 150 kV tracé herbenut worden, al zal de nieuwe hoogspanningsverbinding een afstand van minstens 60m tot de (middelste) te behouden 150 kV-verbinding behouden. Dit betekent dat de masten niet op dezelfde locatie als de huidige masten kunnen gerealiseerd worden. Ter hoogte van een mogelijke nieuwe mastinplanting zijn binnen het SBZ niet-habitatwaardige graslandpercelen gelegen en zijn er geen zoekzones afgebakend voor het realiseren van habitats. Er zal bijgevolg geen biotoopverlies optreden ten gevolge van een **mastinplanting**.

Bij hoogspanningslijnen van 380 kV geldt er links en rechts van de lijn een **veiligheidszone** van telkens ca. 30m. In deze zone worden geen hoge begroeiingen toegelaten. Ten oosten van de bestaande 150 kV-lijnen zijn geen actuele boshabitats gelegen en zijn ook geen zoekzones gelegen voor het realiseren van (bos)habitats. Er worden bijgevolg geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht omwille van de veiligheidszone.

##### **Ondergrondse aanleg**

In het geval corridor 40 zou gebruikt worden bij het hoofdalternatief via de E40, dan dient voor deze corridor ook het gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-verbinding onderzocht te worden binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Er is binnen dit onderzoeksgebied ruimte genoeg zodat een kruising van een ondergronds tracé met het SBZ kan vermeden worden. Indien deelgebied 19 of 20 van het SBZ toch zou gekruist worden in open sleuf, dan zijn betekenisvolle negatieve effecten te verwachten indien de sleuf of de werkstrook zou overlappen met percelen die momenteel als een habitatwaardig bosperceel binnen het SBZ worden aangeduid. Betekenisvolle negatieve effecten zijn er ook als de voorbehouden zone zou overlappen met boshabitats of zoekzones voor het realiseren van boshabitats.

Indien 150 kV-verbindingen zouden herbenut worden, zullen deze ondergronds gebracht worden. Gezien de 150 kV-kabels zullen worden aangelegd in openbaar domein (hoofdzakelijk binnen de wegenis) wordt geen vernietiging van actuele habitats binnen SBZ-H verwacht. Er kan echter niet uitgesloten worden dat plaatselijk een aanleg buiten de wegenis noodzakelijk zou zijn.

##### **Mogelijke effecten op leefgebied van aangewezen soorten**

De soorten waarvoor het SBZ-H is aangewezen, worden opgesomd onder §5.5.2. Voor de soorten bittervoorn, rivierdonderpad, rivierprik, beekprik, kamsalamander en zeggekorfslak worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht, gezien ze niet voorkomen ter hoogte van de deelgebied 19 en 20 van het SBZ-H of er geen (potentiële) leefgebieden van deze soorten negatief worden beïnvloed. Het voorkomen van de bosgerelateerde vleermuizen kan echter niet op voorhand uitgesloten worden. De veiligheidszone (bij bovengrondse lijnen) of de voorbehouden zone (bij ondergrondse kabels) kan tot gevolg hebben dat een deel van de huidige bosvegetatie dient vervangen te worden door een minder hoge vegetatie, of dat bepaalde tot doel gestelde (bos)habitats zich niet

meer kunnen ontwikkelen. In beide gevallen kan niet uitgesloten worden dat dit de uitvoering van de IHD's voor vleermuizen hypothekeert.

#### 7.1.1.6 Vogelrichtlijngebied "Poldercomplex"

##### Hoogspanningsstation

De precieze contouren voor de mogelijke locatie voor een hoogspanningsstation naast het bestaande hoogspanningsstation Stevin zijn in stap 1 van het MER nog niet volledig vastgelegd. Een overlap met een deel van het SBZ-V (ten zuidwesten van het bestaande station) is hierdoor niet volledig uitgesloten. Binnen dit deel van het SBZ-V komen historisch permanente graslanden, kreken en brakke plassen voor. Afhankelijk van de grootte van de inname, kunnen betekenisvolle negatieve effecten ten aanzien van de aangewezen soorten niet op voorhand uitgesloten worden.

##### Ondergrondse aanleg

Meerdere deelgebieden van dit SBZ-V vallen binnen het **onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen**. Mogelijke effecten inzake biotoopverlies / verlies aan leefgebied zijn enkel relevant daar waar zich permanente effecten zouden voordoen. Tijdelijk biotoopverlies tijdens de werken ter hoogte van de werfzones en de toegangswegen valt niet uit te sluiten, daar waar deelgebieden van het SBZ-V zouden gekruist worden. Gezien het ondergrondse kabels betreft, kan het huidige bodemgebruik na de werken hervat worden (met uitzondering van diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone). De mogelijke effecten van een tijdelijke biotoopinname worden verderop besproken.

Bij de verschillende noordelijke varianten wordt het **gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-verbinding** ook onderzocht. Voor de corridors 3 tot en met 6 en corridor 47 gebeurt dit binnen de corridor voor bovengrondse aanleg. Voor corridors 1 en 8 kan verwezen worden naar het oostelijk deel van onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Ter hoogte van corridors 3 tot en met 6 en corridor 47 kan dus lokaal een leidingstraat in plaats van een bovengrondse hoogspanningslijn worden aangeduid. Hierbij zouden de 380 kV-verbindingen over een beperkte lengte kunnen aangelegd worden via open sleuf en over beperkte afstanden ook via sleufloze technieken. Daar waar een mogelijke leidingstraat binnen de corridors 3, 4, 5, 6 en 47 het SBZ-V zou kruisen, zal er een tijdelijke biotoopinname zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de werkstrook. Na de aanlegfase kan het oorspronkelijke bodemgebruik hersteld worden. De mogelijke effecten van een tijdelijke biotoopinname worden verderop besproken.

Voor het **hoofdalternatief "parallel aan Stevin"** en het **hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt** wordt de nieuwe 380 kV-verbinding vanaf Brugge-Gezelle tot in Damme ondergronds aangelegd. Hiervoor wordt naar een bundeling gezocht met de reeds bestaande leidingstraat, waarbij het SBZ-V gekruist wordt. Er kan hierbij niet uitgesloten worden dat historische permanente graslanden zullen gekruist worden, waarbij er een tijdelijke biotoopinname zal zijn tijdens de aanlegfase. Na de aanlegfase kan het oorspronkelijke bodemgebruik hersteld worden. De mogelijke effecten van een tijdelijke biotoopinname worden verderop besproken.

De habitattypes van belang in dit Vogelrichtlijngebied zijn historisch permanent grasland met veel microreliëf en/of sloten en zilte vegetaties. Ook de aanwezigheid van rietlanden, rietmoerassen en open water (brede poldersloten, diepe en ondiepe plassen in weilandcomplexen) zijn van belang. Deze habitattypes zijn dus in kader van dit SBZ-V beschermd. Ze komen echter wel voor binnen de zones

van het plangebied zoals hierboven besproken. Indien er deelgebieden van het SBZ-V zouden gekruist worden in open sleuf door de aanduiding van een leidingstraat, zal er een tijdelijke biotoopinname zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de sleuf en de werkzone. Hierbij is het mogelijk dat beschermde habitats in kader van het SBZ-V tijdelijk verdwijnen, welke het leefgebied vormen van de aangewezen soorten. Gezien deze beschermde habitats zich mogelijks slechts na lange tijd zullen kunnen herstellen, zijn betekenisvolle negatieve effecten op de aangewezen soorten op voorhand niet uit te sluiten.

In het poldergebied kan ook tijdelijke biotoopinname optreden van recent ingerichte gronden in kader van de natuurcompensaties voor de ontwikkeling van de achterhaven van Zeebrugge. Dergelijke natuurcompensatie werd/wordt niet alleen binnen het SBZ-V “Poldercomplex” uitgevoerd, maar ook binnen SBZ-H “Polders” waar geen overlap is met het SBZ-V, en in sommige gevallen buiten Natura 2000 gebied. Tijdelijke biotoopinname van deze gronden is relevant voor corridor 4 en 5 en voor het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Bij gronden waar de inrichting nog maar recent (minder dan 5 jaar) uitgevoerd werd, wordt verondersteld dat het herstel na de aanlegfase voldoende vlot zal kunnen plaatsvinden. Daar waar de natuurcompensatiegronden evenwel al langere tijd in ontwikkeling zijn, zou het herstel wel moeizaam en traag kunnen verlopen (er kan niet uitgesloten worden dat dit meer dan 4 jaar zou duren), en zijn betekenisvolle negatieve effecten op de aangewezen soorten niet uit te sluiten.

Er geldt een **voorbehouden zone** rondom de kabels waar diepwortelende bomen en struiken verboden zijn. In de overige zones behoort het tot de standaardmaatregelen van het plan dat de percelen in de oorspronkelijke staat hersteld worden (incl. het herstellen van laantjes mochten die gekruist worden, zie ook bijlage 2, nr. 2.4). Ter hoogte van de deelgebieden van het SBZ-V die gelegen zijn binnen het plangebied is echter nauwelijks opgaande vegetatie aanwezig. Het leefgebied van de aangewezen soorten voor dit SBZ-V bestaat ook niet uit opgaande vegetatie, en de habitattypes die van belang zijn voor het SBZ-V bestaan evenmin uit opgaande vegetatie. Er kan dus gesteld worden dat er ter hoogte van de deelgebieden van het SBZ-V die gelegen zijn binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen of binnen corridor 3, 4, 5, 6 en 47 geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies en verlies van leefgebied van de aangewezen soorten zullen optreden ten aanzien van het SBZ-V “Poldercomplex” omwille van de voorbehouden zone.

### **Afbraak bestaande luchtlijnen**

Eén van de plandoelstellingen is ook de optimale vervanging van de 150 kV-verbinding tussen Oostende en Brugge te realiseren. In deze Passende Beoordeling wordt ervanuit gegaan dat deze bestaande luchtlijn afgebroken wordt en al dan niet ondergronds wordt aangebracht. De bestaande lijn kruist op een aantal plaatsen het SBZ-V. Hierdoor is in de afbraakfase een beperkte verstoring van biotopen mogelijk. Enkel in het oosten, ter hoogte van De Moeren, zijn in dit geval af te breken masten gelegen binnen het SBZ-V. De masten zijn hier volgens de meest recente BWK hoofdzakelijk gelegen ter hoogte van waardevolle graslanden, een aantal zijn ook gelegen ter hoogte van minder waardevolle akkers. Tijdelijk biotoopverlies tijdens de werken ter hoogte van de werfzones en de toegangswegen valt niet uit te sluiten. Tijdens de werken kunnen (standaard)maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan (zie ook bijlage 2, nr. 2.3), oordeelkundige ligging van de toegangswegen/werfwegen). Dit maakt echter geen deel uit van het onderzoek op planniveau.

Na de afbraakfase zal (enkel bij de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke varianten 10 en 11) de zone van de huidige masten ingevuld worden cfr. de rest van het perceel (grasland, akker...). Er worden bijgevolg geen permanente negatieve effecten en dus geen betekenisvolle negatieve



effecten verwacht inzake biotoopverlies en het leefgebied van de aangewezen soorten. De positieve rechtstreekse impact op het leefgebied van de aangewezen soorten door het creëren van extra grasland ter hoogte van de verwijderde mastvoeten is te verwaarlozen.

### **Aanleg bovengrondse verbindingen**

*Algemeen kan opgemerkt worden dat de effecten inzake visuele verstoring en het mogelijke aanvaringsrisico (beide zie verder) doorslaggevend zullen zijn voor het bepalen van het al dan niet betekenisvol zijn van het effect van een nieuwe bovengrondse luchtlijn. Het feit of een mastvoet zich al dan niet binnen het SBZ-V bevindt zal hierbij van ondergeschikt belang zijn. Niettemin wordt dit in onderstaande paragrafen toch beschreven.*

Bij de **noordelijke varianten 9a, 9b 9c en 9d** wordt de **herbenutting van het bestaande 150 kV-tracé** tussen Oostende en Brugge-Waggelwater voorzien (ter hoogte van corridors 3 en 4). Hiervoor dienen de bestaande masten eerst afgebroken te worden en dienen daarna nieuwe masten geplaatst te worden. Tijdens de werken worden standaardmaatregelen genomen om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, zie bijlage 2, nr. 2.3, 2.4 en 4.8 + geldende wetgeving inzake retourbemaling). Gezien de nieuwe masten (normaalgezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige masten, worden in de exploitatiefase geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies en ten aanzien van het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.

Bij **variant 9a** wordt tussen Oostende en Brugge-Waggelwater een **tweede 380 kV-lijn** voorzien, op ca. 60m naast de herbenutte lijn, waarbij verschillende zones van het SBZ-V gekruist (kunnen) worden. Dit geldt eveneens voor de meest westelijke zone van **variant 9b**. De mogelijke permanente effecten inzake biotoopverlies zijn hier beperkt tot de zone van de nieuwe masten, daar waar deze zouden overlappen met het SBZ-V. Op de grens van De Haan met Oudenburg zijn een aantal (zeer) kleine deelgebieden van het SBZ-V gelegen nabij de bestaande masten. Gezien de biotoopinname ter hoogte van de mastvoeten dusdanig beperkt is en deze nog begroeid kunnen worden met vegetatie, worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake inname van leefgebied van aangewezen soorten (indien een mastinplanting zou plaatsvinden binnen SBZ-V).

Ook ter hoogte van De Moeren dient in variant 9a parallel aan de reeds herbenutte lijn, een tweede 380 kV-lijn gerealiseerd te worden, ten noorden of ten zuiden van de te herbenutten lijn. Ook hier wordt aangenomen dat er tijdens de werken standaardmaatregelen zullen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies ter hoogte van de werfzones te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om bemalingsstraal te beperken, zie bijlage 2, nr. 2.3, 2.4 en 4.8 en geldende wetgeving inzake retourbemaling). Mogelijke effecten inzake inname van leefgebied van aangewezen soorten situeren zich bijgevolg enkel ter hoogte van de nieuwe mastvoeten zelf. Gezien het SBZ-V over grotere afstand gekruist wordt, zullen sowieso meerdere nieuwe mastlocaties binnen SBZ-V noodzakelijk zijn. De ligging van de mastlocaties is op planniveau echter nog niet gekend. Zowel ten noorden als ten zuiden van de te herbenutten lijn zijn waardevolle graslanden binnen het SBZ-V gelegen, waardoor in deze stap geen onderscheid kan gemaakt worden in het effect tussen een nieuwe lijn ten noorden of ten zuiden van het te herbenutten tracé. Enerzijds is de oppervlakte-inname ter hoogte van de mastvoeten zeer beperkt en kan de zone tussen de mastvoeten in de exploitatiefase met aarde bedekt en begroeid worden. Anderzijds vormen de Moeren een belangrijk broedgebied voor oa. de aangewezen soort Blauwborst en worden er grote aantallen pleisterende watervogels en steltlopers waargenomen in het

winterhalfjaar. Wegens de zeer beperkte oppervlakte, wordt inname van de mastvoeten negatief, maar niet betekenisvol negatief beoordeeld ten opzichte van het leefgebied van de aangewezen soorten. Er kan opgemerkt worden dat de bijkomende visuele verstoring en het mogelijke aanvaringsrisico (zie verder) voor de voorkomende / aangewezen soorten een veel grotere impact zal hebben op hun leefgebied dan de oppervlakte-inname van de mastvoeten.

In variant 9b loopt de nieuwe 380 kV-lijn eerst parallel aan de te herbenutten lijn tot ongeveer aan de Watergangstraat te De Haan. Vanaf daar wordt gezocht (zone geen bundeling – corridor 5) naar een nieuwe verbinding richting het zuidoosten naar de bestaande lijn tussen Brugge-Waggelwater en Zedelgem (corridor 5). Hierbij is het niet uitgesloten dat delen van het SBZ-V zouden kunnen gekruist worden (effectbespreking, zie verder).

In variant 9c wordt vanaf Oostende een nieuwe verbinding gerealiseerd tot aan de bestaande lijn tussen Brugge-Waggelwater en Zedelgem door te bundelen met de A10. Ten westen van de verkeerswisselaar A10/E40 zijn hier zowel ten noorden als ten zuiden van de A10 deelgebieden van het SBZ-V gelegen (thv corridor 6). Het is bijgevolg niet uitgesloten dat in deze zone enkele masten zouden moeten gerealiseerd worden binnen het SBZ-V (effectbespreking, zie verder).

In variant 9d wordt de herbenutting van het bestaande 150 kV-tracé gebruikt om de verbinding richting Izegem te maken en wordt via een bundeling met de N9 een nieuwe 380 kV-lijn gezocht voor de inlissing met de Stevin-as (via corridor 47). In het westen van corridor 47 zijn een aantal kleinere deelgebieden van het SBZ-V gelegen ten zuiden van de N9. In het oosten is een kruising van het SBZ-V via corridor 47 onvermijdelijk waardoor niet uitgesloten is dat er masten zouden moeten gerealiseerd worden binnen het SBZ-V (effectbespreking, zie verder).

Corridor 34 dat deel uitmaakt van het hoofdalternatief via Koksijde kruist in het uiterste oosten ook een deelgebied van het SBZ-V waardoor niet uitgesloten is dat er masten zouden moeten gerealiseerd worden binnen het SBZ-V (effectbespreking, zie verder).

Indien het SBZ-V zou gekruist worden bij variant 9b, 9c of 9d (respectievelijk door een lijntracé te ontwikkelen binnen corridors 5, 6 of 47) of indien het SBZ-V binnen corridor 34 gekruist wordt, zal de biotoopinname zich beperken tot de oppervlakte van maximaal enkele mastvoeten. De ligging van de masten is op planniveau nog niet gekend. Aangezien de oppervlakte-inname ter hoogte van de mastvoeten zeer beperkt is en de zone tussen de mastvoeten in de exploitatiefase met aarde bedekt en begroeid kan worden, worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopinname en inname van leefgebied van aangewezen soorten mochten er in deze zone masten aangelegd worden in SBZ-V. Ook hier zal de potentiële visuele verstoring van het leefgebied van voorkomende / aangewezen soorten en het mogelijke aanvaringsrisico een veel grotere impact hebben op het leefgebied van de aangewezen soorten ten opzichte van de oppervlakte-inname van de mastvoet.

In de noordelijke variant 1 dient een nieuwe 380 kV-verbinding aangelegd te worden vanaf het nieuwe hoogspanningsstation (naast het huidige hoogspanningsstation Stevin) naar Brugge-Gezelle (corridor 8). Hierbij is in het noorden een kruising met een deelgebied van het SBZ-V niet uit te sluiten. Indien masten binnen het SBZ-V zouden ingeplant worden, wordt het oppervlakteverlies ter hoogte van de mastvoet negatief beoordeeld, maar niet betekenisvol negatief ten aanzien van het leefgebied van de voorkomende / aangewezen soorten. Er kan opgemerkt worden dat de mogelijke bijkomende visuele verstoring en het mogelijke aanvaringsrisico (zie verder) voor de voorkomende / aangewezen soorten een veel grotere impact zal hebben op hun leefgebied dan de mogelijke oppervlakte-inname van de mastvoeten.

In alle noordelijke varianten is een herbenutting van het 150 kV-tracé ter hoogte van corridor 1 noodzakelijk om te voldoen aan de vooropgestelde doelstellingen. Hiervoor dienen de bestaande

masten eerst afgebroken te worden en dienen daarna nieuwe masten geplaatst te worden. Tijdens de werken worden standaardmaatregelen genomen om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, zie bijlage 2, nr. 2.3, 2.4 en 4.8 en geldende wetgeving inzake retourbemaling). Gezien de nieuwe masten (normaalgezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige masten, worden in de exploitatiefase geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies en ten aanzien van het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.

Er wordt opgemerkt dat er bij nieuwe luchtlijnen ook een **veiligheidszone** geldt, waarbij geen hoge vegetatie toegelaten wordt. Echter, de habitattypes die van belang zijn voor dit SBZ-V zijn historisch permanent grasland met veel microreliëf en/of sloten en zilte graslanden. Ook de aanwezigheid van rietlanden, rietmoerassen en open water (brede poldersloten, diepe en ondiepe plassen in weilandcomplexen) zijn van belang. De veiligheidszone hypothekeert deze habitats niet, waardoor geen betekenisvolle negatieve effecten worden verwacht op biotoopverlies en verlies aan leefgebied van aangewezen soorten door de aanduiding van de veiligheidszone.

#### 7.1.1.7 Vogelrichtlijngebied “De Westkust”

##### **Ondergrondse aanleg**

Binnen of in de nabije omgeving van dit SBZ-V wordt door de uitvoering van het planvoornemen de aanduiding van een leidingstraat (oa. voor de aanleg van **ondergrondse 220 kV kabels**) voorzien. Het **onderzoeksgebied 3** voor het aanleggen van ondergrondse kabels overlapt dan ook met een deelgebied van dit SBZ-V. Mogelijke effecten inzake biotoopverlies / verlies aan leefgebied zijn enkel relevant daar waar zich permanente effecten zouden voordoen. Gezien het ondergrondse kabels betreft, kan het huidige bodemgebruik na de werken hervat worden, met uitzondering van diepwortelende begroeiing in de voorbehouden zone. Het behoort verder tot de standaardmaatregelen van het plan dat de percelen in de oorspronkelijke staat hersteld worden (incl. het herstellen van laantjes mochten die gekruist worden, zie bijlage 2, nr. 2.4).

Het SBZ-V is integraal beschermd wat betekent dat alle habitattypes binnen de deelgebieden van het SBZ-V belangrijk zijn. Er komen binnen het deelgebied dat gelegen is binnen onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen, hoofdzakelijk duinstruwelen, duingraslanden en stuifduinen voor en in beperkte mate ook loofbosjes en waardevolle graslanden. De meeste van deze habitats zullen zich na (tijdelijke) inname tijdens de aanlegfase slechts op lange termijn kunnen herstellen. Binnen de voorbehouden zone zullen de loofbosjes zich zelfs niet meer kunnen herstellen na de werken. Tijdelijk biotoopverlies tijdens de werken ter hoogte van de werfzones en de toegangswegen valt niet uit te sluiten, daar waar het SBZ-V zou gekruist worden.

Tijdens de werken zullen (standaard)maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, het toepassen van een sleufloze techniek thv zones die te gevoelig zijn en waar biotoopherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, zie ook bijlage 2, nr. 2.3, 2.4 en 4.8 en geldende wetgeving inzake retourbemaling). Echter, het herstel van het microreliëf binnen het SBZ-V is niet eenvoudig. Betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies bij aanleg in open sleuf zijn bijgevolg niet uit te sluiten. Er wordt opgemerkt dat ook werfzones en toegangswegen binnen dit SBZ-V ter hoogte van oa. boshabitats, duingraslanden en duinstruwelen kunnen leiden tot betekenisvolle negatieve effecten, indien verwacht wordt dat de habitats zich niet binnen de 4 jaar zullen herstellen.

### **Bovengrondse aanleg**

Ter hoogte van dit SBZ-V worden geen tracés voor bovengrondse aanleg onderzocht, welke een mogelijke invloed zouden kunnen hebben op biotoopverlies of verlies aan leefgebied van aangewezen soorten.

#### 7.1.1.8 Vogelrichtlijngebied “IJzervallei”

### **Bovengrondse aanleg**

*Algemeen kan opgemerkt worden dat de effecten inzake visuele verstoring en het mogelijke aanvaringsrisico (beide zie verder) doorslaggevend zullen zijn voor het bepalen van het al dan niet betekenisvol zijn van het effect van een (nieuwe) bovengrondse luchtlijn. Het feit of een mastvoet zich al dan niet binnen het SBZ-V bevindt zal hierbij van ondergeschikt belang zijn. Niettemin wordt dit in onderstaande paragrafen toch beschreven.*

Corridors 25, 26 en 27 welke deel uitmaken van het hoofdalternatief via Koksijde, overlappen deels met het SBZ-V “IJzervallei”. Het betreft bestaande 70 kV of 150 kV-tracés die in het hoofdalternatief via Koksijde herbenut kunnen worden voor het aanleggen van bovengrondse 380 kV-lijnen. Hiervoor dienen de bestaande masten eerst afgebroken te worden en dienen daarna nieuwe masten geplaatst te worden. Tijdens de werken worden (standaard)maatregelen genomen om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, bodem in oorspronkelijke staat herstellen mocht die genivelleerd zijn in de aanlegfase, zie bijlage 2, nr. 2.3, 2.4, 4.8 en geldende wetgeving inzake retourbemaling). Gezien de oppervlakte van **nieuwe masten** enerzijds beperkt is en anderzijds (normaalgezien zo veel mogelijk) voorzien worden op plaatsen waar nu ook al masten staan, worden in de exploitatiefase geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies en ten aanzien van het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht<sup>3</sup>. Er kan opgemerkt worden dat de bijkomende visuele verstoring en het mogelijke aanvaringsrisico (zie verder) voor de voorkomende / aangewezen soorten een veel grotere impact zal hebben op hun leefgebied dan de mogelijke oppervlakte-inname van de mastvoeten.

Er wordt opgemerkt dat er bij nieuwe luchtlijnen ook een **veiligheidszone** geldt, waarbij geen hoge vegetatie toegelaten wordt. De beschermde habitattypes voor het SBZ-V “IJzervallei” zijn riet- en zeggevelden, verlaten kleigroeven, oude veenwinningen, broekbossen, dijken, vijvers en moerassen, poldergraslanden en hun microreliëf. Binnen het SBZ-V komen ter hoogte van de bestaande 70 kV en 150 kV-lijnen geen broekbossen voor. De overige habitattypes van belang voor dit SBZ-V beogen geen hoge opgaande vegetatie. De veiligheidszone hypothekeert bijgevolg deze habitats niet, waardoor geen betekenisvolle negatieve effecten worden verwacht op biotoopverlies en verlies aan leefgebied van aangewezen soorten door de aanduiding van de veiligheidszone.

### **Ondergrondse aanleg**

---

<sup>3</sup> Er kan hierbij nog opgemerkt worden dat voor de 70 kV-lijnen, de huidige masten veel dichter op elkaar staan dan de toekomstige masten bij een herbenutting voor de aanleg van een 380 kV-lijn. Dit betekent dat er ter hoogte van een aantal bestaande masten ook (zeer) beperkt biotoopwinst zal zijn. Aan de andere kant is de oppervlakte-inname van een 380 kV mast ruimer dan de huidige inname van de 70 kV masten. Effecten inzake verlies / winst van leefgebied van aangewezen soorten zijn bijgevolg verwaarloosbaar.

In het hoofdalternatief via Koksijde wordt ook een (gedeeltelijke) ondergrondse aanleg van de 380 kV-verbinding onderzocht, waarbij dus lokaal een leidingstraat in plaats van een bovengrondse hoogspanningslijn wordt aangeduid. De twee deelgebieden van het voorkomend SBZ-V zijn hierbij (deels) gelegen in het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen.

Indien 70 kV of 150 KV-tracés zouden herbenut worden, zullen deze ondergronds gebracht worden. Gezien de 70 kV of 150 kV-kabels zullen worden aangelegd in openbaar domein (hoofdzakelijk binnen de wegenis) wordt geen relevant biotoopverlies of verlies van leefgebied voor de aangewezen soorten binnen het SBZ-V verwacht.

Indien het SBZ-V zou gekruist worden voor het gedeeltelijk aanleggen van 380 kV-verbindingen, zal er een tijdelijke biotoopinname zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de werkstrook. Na de aanlegfase kan het oorspronkelijke bodemgebruik hersteld worden. Indien de ingenomen habitats waarvoor het SBZ-V van belang is zich niet op korte termijn kunnen herstellen, worden effecten inzake verlies aan leefgebied voor de aangewezen soorten betekenisvol beschouwd. De beschermde habitattypes voor het SBZ-V "Ijzervallei" zijn riet- en zeggevelden, verlaten kleigroeven, oude veenwinningen, broekbossen, dijken, vijvers en moerassen, poldergraslanden en hun microreliëf. Tijdens de werken zullen (standaard)maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, het toepassen van een sleufloze techniek thv zones die te gevoelig zijn en waar biotoopherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, zie bijlage 2, nr. 2.3, 2.4, 4.8 en geldende wetgeving inzake retourbemaling). Herstel van het microreliëf na de aanlegwerken is echter niet zo eenvoudig en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht in zones met oppervlakkig verzilt grondwater zich pas na langere tijd herstellen. Herstel van waardevolle broekbossen zal evenmin mogelijk zijn op korte termijn.

Ter hoogte van de **voorbehouden zone** zijn diepwortelende bomen en struiken verboden. Daar waar de voorkomende broekbossen doorkruist zouden worden, treedt bijgevolg een permanent biotoopverlies op. Voor de andere habitats waarvoor het SBZ-V van belang is, geldt dat het verbod op diepwortelende bomen en struiken niet zorgt voor een (significant) gewijzigd bodemgebruik.

## 7.1.2 Versnippering / barrièrewerking

### 7.1.2.1 *Habitatrichtlijngebied "Duingebieden inclusief Ijzermunding en Zwin"*

#### **Aanlandingslocaties**

Zoals eerder aangehaald is de zone die ter hoogte van de aanlandingslocaties onderzocht wordt, ruimer dan de effectief benodigde ruimte. De werken kunnen dus volledig uitgevoerd worden op het (vegetatieloos stuk van het) strand, waardoor er geen duinen moeten vergraven worden. Na de aanlegfase, wordt het strand in zijn oorspronkelijke staat hersteld. Er zijn bijgevolg ter hoogte van de aanlandingslocaties op planniveau geen effecten inzake versnippering en barrièrewerking voor de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten te verwachten.

#### **Ondergrondse aanleg**

Vanaf de aanlandingslocaties zal een leidingstraat aangeduid worden, waarbij de achterliggende duinen dienen gekruist te worden door de 220 kV-kabels. Ter hoogte van de duinen zullen de kabels niet aangelegd worden in open sleuf, maar via een sleufloze techniek. Hierdoor dienen de voorkomende habitats voor de aanlandingslocaties tussen Oostende en Zeebrugge niet vergraven te worden binnen het SBZ-H. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake

versnippering en barrièrewerking met betrekking tot de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten.

De sleufloze techniek vanaf de aanlandingslocatie dient (nagenoeg) loodrecht te gebeuren op deze aanlandingslocatie en heeft een lengte van maximaal 1 km. Hierdoor is het onvermijdbaar dat voor de aanlandingslocatie te Koksijde, het in- of uittredepunt van de sleufloze techniek zich binnen het SBZ-H zal bevinden en er daar vergraving noodzakelijk zal zijn. Daarnaast zal om het in- of uittredepunt te bereiken een werfweg doorheen habitatwaardige habitats binnen het SBZ-H noodzakelijk zijn, waarbij (tijdelijke) biotooppinname ter hoogte van deze werfweg onvermijdbaar zal zijn. Een werfweg zal ofwel vanuit het oosten, ofwel vanuit het westen worden aangelegd. Het zal dus niet zo zijn dat het voorkomende deelgebied van het SBZ-H in twee zones wordt onderverdeeld, waarbij deze twee zones (tijdelijk) niet meer met elkaar in verbinding staan. De hier voorkomende habitats (2130, 2160, 2170) zijn echter wel zeer gevoelig voor vergraving en betreding en zullen zich pas op langere termijn (meer dan 4 jaar) herstellen. Dit betekent dat er zich bij een aanlanding te Koksijde sowieso een versnippering van bestaande habitats zal voordoen. Deze versnippering vormt echter geen harde barrière voor aangewezen migrerende soorten en de samenhang van het deelgebied van het SBZ-H wordt niet op grote schaal verstoord. Hierdoor wordt er geen betekenisvolle impact verwacht op de aangewezen habitats en soorten.

Op de grens van Bredene en De Haan is deelgebied 20 van dit SBZ-H gelegen binnen het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Indien dit SBZ-H zou gekruist worden in open sleuf, zal er een tijdelijke biotooppinname zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de sleuf en de werkstrook. Hierbij is het mogelijk dat actuele habitats tijdelijk verdwijnen. Er wordt verondersteld dat de voorkomende actuele habitats zich moeilijk en slechts na lange tijd in hun oorspronkelijke staat zullen kunnen herstellen. Echter, dit dient in een latere fase perceel per perceel bekeken te worden. Indien deelgebied 20 door de aanduiding van een leidingstraat (met aanleg in open sleuf) in twee wordt gedeeld, is er sprake van versnippering en barrièrewerking zolang de habitats zich niet hersteld hebben. Echter, er is enkel sprake van een harde barrière tijdens de werken zelf. Tijdens de herstelperiode zal geen harde barrière meer aanwezig zijn voor de aangewezen migrerende soorten. Er worden bijgevolg geen betekenisvolle effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht.

### **Algemeen**

Algemeen kan ook gesteld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden voor de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten op het vlak van genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit en landschapsdiversiteit, indien rekening gehouden wordt met de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen. Genenuitwisseling door migratie tussen verschillende deelpopulaties van één soort zal met andere woorden niet betekenisvol negatief beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen, indien voldaan wordt aan de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen, zie §7.2.

#### 7.1.2.2 *Habitatrichtlijngebied "Polders"*

### **Hoogspanningsstation**

De precieze contouren voor de mogelijke locatie voor een hoogspanningsstation naast het bestaande hoogspanningsstation Stevin zijn in stap 1 van het MER nog niet concreet vastgelegd. Een overlap met het noordoostelijk deel van deelgebied 24 van het SBZ-H (ten zuidwesten van het bestaande station Stevin) is hierdoor niet volledig uitgesloten. Dit deelgebied bevindt zich momenteel niet ter hoogte van een waardevolle verbindingsroute tussen twee deelgebieden van het SBZ-H. De (potentieel) voorkomende soorten ten noorden/westen (ter hoogte van deelgebied 26 of ter hoogte van het SBZ-

H “Duinengebied”) zullen momenteel niet migreren via deelgebied 24 richting het zuiden/zuidoosten. De industriële ontwikkelingen binnen de haven van Zeebrugge vormen namelijk een harde barrière. Volledige of gedeeltelijke inname van deelgebied 24 zorgt wel voor een afname van geschikt leefgebied van de aangewezen soorten, waardoor wel een verdere versnippering van hun leefgebied zal optreden. Het effect wordt niet betekenisvol negatief beschouwd.

### **Ondergrondse aanleg**

Het **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met verschillende deelgebieden van dit SBZ-H. Binnen deze deelgebieden zijn actuele habitats gelegen. Indien er ter hoogte van deze deelgebieden een leidingstraat zou aangeduid worden, kunnen ze gekruist worden in open sleuf, waarbij er een tijdelijke biotoopinname zal zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de sleuf en de werkzone. Hierbij is het mogelijk dat actuele habitats tijdelijk verdwijnen (effectbespreking, zie verder).

Bij de verschillende noordelijke varianten wordt het **gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-verbinding** ook onderzocht. Voor de corridors 3 tot en met 6 en 47 gebeurt dit binnen de corridor voor bovengrondse aanleg. Voor corridors 1 en 8 kan verwezen worden naar het noordoostelijk deel van onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse kabels.

Ter hoogte van corridors 3 tot en met 6 en 47 kan dus lokaal een leidingstraat in plaats van een bovengrondse hoogspanningslijn worden aangeduid. Daar waar de corridors 3 tem 6 en 47 het SBZ-H kruisen, zal er in dit geval een tijdelijke biotoopinname zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de sleuf en de werkstrook. Hierbij is het mogelijk dat actuele habitats binnen SBZ-H tijdelijk verdwijnen.

Er wordt verondersteld dat de voorkomende actuele habitats zich na vergraving voor de aanleg van ondergrondse kabels moeilijk en slechts na lange tijd zullen kunnen herstellen. Echter, dit dient in een latere fase perceel per perceel nagegaan te worden. Zolang de habitats zich niet hersteld hebben, is er sprake van versnippering en barrièrewerking. Echter, er is enkel sprake van een harde barrière en duidelijke versnippering tijdens de werken zelf. Tijdens de herstelperiode zal geen harde barrière meer aanwezig zijn voor aangewezen migrerende soorten. Er worden bijgevolg geen betekenisvolle effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht.

Gezien bepaalde deelgebieden van het SBZ-H een beperkte oppervlakte hebben, kan de functionele samenhang van dit deelgebied wel (tijdelijk) betekenisvol versnipperd worden, indien een groot deel van deze kleine deelgebieden wordt ingenomen tijdens de aanlegfase. De oppervlaktes van de niet-aangetaste zones zou dan te klein kunnen zijn om als een geschikt leefgebied te dienen voor de leefbaarheid van de voorkomende populaties aangewezen soorten (en habitats), waardoor de versnippering wel betekenisvol kan zijn.

Ter hoogte van de **voorbehouden zone** rondom de kabels zijn diepwortelende bomen en struiken verboden. Gezien opgaande vegetatie momenteel ook al niet voorkomt, worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake versnippering en barrièrewerking omwille van de voorbehouden zone.

### **Afbraak bestaande luchtlijn**

Ook de optimale vervanging van de bestaande 150 kV-lijn tussen Oostende en Brugge-Waggelwater behoort tot het planvoornemen. Deze kan vervolgens al dan niet mee ondergronds gebracht worden

(afhankelijk van welke variant kan dit eventueel samen met de aanleg van de 220 kV-kabels). De lijn kruist op twee plaatsen beperkt het SBZ-H waarbij er slechts 1 mast effectief in het SBZ-H gelegen is. Er kan bijgevolg gesteld worden dat er in geval dit 150 kV-tracé niet herbenut wordt, een beperkte ontsnippering van het SBZ-H optreedt.

### **Bovengrondse aanleg**

Bij de **noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d** wordt de **herbenutting van het bestaande 150 kV-tracé** tussen Oostende en Brugge-Waggelwater voorzien (ter hoogte van corridors 3 en 4). Gezien de nieuwe masten (normaalgezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige masten, worden in de exploitatiefase geen betekenisvolle negatieve effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht.

Bij variant 9a wordt tussen Oostende en Brugge-Waggelwater een **tweede 380 kV-lijn** voorzien, op minstens 60m naast de herbenutte lijn, waarbij twee deelgebieden van het SBZ-H gekruist (kunnen) worden (thv corridors 3 en 4). Dit geldt eveneens voor de meest westelijke zone van variant 9b (corridor 3). De voorkomende deelgebieden zijn echter voor de soorten waarvoor doelstellingen zijn bepaald (meervleermuis en zeggekorfslak) niet tot nauwelijks relevant. Er kan dan ook geconcludeerd worden dat er ten aanzien van de aangewezen soorten geen betekenisvolle negatieve effecten zijn. Gezien er geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies verwacht worden (zie §7.1.1.2), zal ook geen betekenisvolle versnippering van bestaande habitats optreden.

In variant 9b loopt de nieuwe 380 kV-lijn eerst parallel aan de te herbenutten lijn tot ongeveer aan de Watergangstraat te De Haan. Vanaf daar wordt gezocht (zone geen bundeling) naar een nieuwe verbinding richting het zuidoosten naar de bestaande lijn tussen Brugge-Waggelwater en Zedelgem (corridor 5). De voorkomende deelgebieden zijn echter voor de soorten waarvoor doelstellingen zijn bepaald (meervleermuis en zeggekorfslak) niet tot nauwelijks relevant. Er kan dan ook geconcludeerd worden dat er ten aanzien van de aangewezen soorten geen betekenisvolle negatieve effecten zijn. Uit §7.1.1.2 blijkt dat er enkel een betekenisvol negatief effect inzake biotoopverlies verwacht wordt indien een mastlocatie zou voorzien worden ter hoogte van een zoekzone voor het realiseren van habitats. Indien dit het geval zou zijn, worden er echter geen betekenisvolle negatieve effecten inzake versnippering van de tot doel gestelde habitats of soorten verwacht gezien de samenhang van het SBZ-H niet op grote schaal zal verstoord worden.

In variant 9c wordt vanaf Oostende een nieuwe verbinding gerealiseerd tot aan de bestaande lijn tussen Brugge-Waggelwater en Zedelgem door te bundelen met de A10 en/of de spoorweg (corridor 6 (en mogelijk deels corridor 5)). Ter hoogte van Zandvoorde wordt een zone gekruist waar zowel ten noorden als ten zuiden van de A10 een deelgebied van dit SBZ-H gelegen is. Een mogelijke mastinplanting ter hoogte van een actueel habitat of een zoekzone voor het realiseren van habitats zal niet zorgen voor een betekenisvolle negatieve versnippering van het voorkomend biotoop, noch voor betekenisvolle negatieve effecten ten aanzien van de aangewezen soorten. Corridor 6 overlapt ook nog met deelgebied 9 en 27 van dit SBZ-H. Ook hier geldt dat een eventuele mastinplanting niet zal leiden tot een betekenisvol negatief effect inzake versnippering en barrièrewerking.

In variant 9d wordt via corridor 47 vanaf Oostende een nieuwe verbinding gerealiseerd tot aan de bestaande lijn tussen Brugge Blauwe Toren en Brugge Waggelwater. Bij uitwerking van een tracé ten zuiden van de N9 kan niet uitgesloten worden dat een bovengronds tracé zou overlappen met het noordelijk deel van deelgebied 5 en/of 8 van het SBZ-H. Een mogelijke mastinplanting ter hoogte van een actueel habitat of een zoekzone voor het realiseren van habitats zal echter niet zorgen voor een betekenisvol effect inzake versnippering en barrièrewerking ten aanzien van de aangewezen habitats en soorten.



In de noordelijke variant 1 dient een nieuwe 380 kV-verbinding aangelegd te worden vanaf het nieuwe hoogspanningsstation (naast het huidige hoogspanningsstation Stevin) naar Brugge-Gezelle. Hierbij is in het noorden een kruising met een deelgebied 24 van het SBZ-H mogelijk (corridor 8). Een mogelijke mastinplanting ter hoogte van een actueel habitat of een zoekzone voor het realiseren van habitats zal echter niet zorgen voor een betekenisvol effect inzake versnippering en barrièrewerking ten aanzien van de aangewezen habitats en soorten.

Ook corridor 48 overlapt met twee deelgebieden van dit SBZ (met name deelgebieden 28 en 29). Een mogelijke mastinplanting ter hoogte van een actueel habitat of een zoekzone voor het realiseren van habitats zal ook hier niet zorgen voor een betekenisvol effect inzake versnippering en barrièrewerking ten aanzien van de aangewezen habitats en soorten.

Gezien alle aangewezen of tot doel gestelde habitats geen opgaande vegetatie beogen, zal de **veiligheidszone** niet zorgen voor een versnippering of een barrière ten aanzien van bestaande of tot doel gestelde habitats en soorten.

### **Algemeen**

Algemeen kan ook gesteld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden voor de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten op het vlak van genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit en landschapsdiversiteit, indien rekening gehouden wordt met de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen. Genenuitwisseling door migratie tussen verschillende deelpopulaties van één soort zal met andere woorden niet betekenisvol negatief beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen, indien voldaan wordt aan de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen, zie §7.2.

#### 7.1.2.3 *Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”*

##### **Bovengrondse aanleg**

Corridors 9, 10, 22, 26 en 43 overlappen met of zijn in de nabijheid van dit SBZ gelegen. Corridor 9 betreft een corridor waar de bestaande **masten** kunnen behouden blijven, en waar de nieuwe 380 kV-geleiders kunnen bijgehangen worden nadat de masten beperkt verstevigd werden. De masten zijn niet gelegen binnen het SBZ-H en de masten nabij het SBZ-H kunnen bereikt worden zonder het SBZ-H te betreden. Er treedt bijgevolg geen rechtstreekse versnippering op door uitvoering van het planvoornemen.

Corridor 10 overlapt heel beperkt met het SBZ-H. Ook al zou een eventuele mast binnen het SBZ-H komen te liggen, dan nog zal er geen actueel habitat ingenomen worden, maar wel heel beperkt een zoekzone. In dat geval treedt een heel beperkte maar niet betekenisvolle versnippering van het SBZ-H op.

In het westelijk deel van corridor 22 overlapt de zone ten zuiden van de E40 met het SBZ-H. Hoewel vanuit de effectgroep biotoopverlies opgelegd wordt om bij de aanleg van een luchtlijn in deze zone de mastinplantingen zo te kiezen dat deze niet overlappen met een habitatwaardig perceel (§7.1), zullen mastinplantingen buiten zoekzones onvermijdelijk zijn. Hierdoor treedt er in dat geval een heel beperkte maar niet betekenisvolle versnippering van de tot doel gestelde habitats van het SBZ-H op.

Ook ten westen van corridor 26 bevindt zich een deelgebied van dit SBZ-H. Bij herbenutting van het 150 kV-tracé, zal een mogelijke mastinplanting echter niet binnen het SBZ-H komen te liggen.

Het westelijk deel van corridor 43 overlapt met deelgebied 8 van dit SBZ-H. Ook al zou een eventuele mast binnen het SBZ-H komen te liggen, dan nog zal er geen actueel habitat ingenomen worden, maar wel heel beperkt een zoekzone. In dat geval treedt een heel beperkte maar niet betekenisvolle versnippering van het SBZ-H op.

Bij hoogspanningslijnen van 380 kV geldt er links en rechts van de lijn een **veiligheidszone** van telkens ca. 30m. In deze zone worden geen hoge begroeiingen toegelaten.

Deze veiligheidszone overlapt ter hoogte van corridor 9 heel beperkt met het SBZ-H. Er komen hier geen actuele habitats voor, maar wel zoekzones voor het realiseren van habitats. De veiligheidszone zorgt ervoor dat er zich enkel bosrandvegetatie kan ontwikkelen ter hoogte van het tot doel gestelde habitattype 9120\_9190. Gezien het gaat over een zeer beperkte oppervlakte en deze zich ook op de rand van het SBZ-H bevindt wordt er geoordeeld dat de mogelijke versnippering van het tot doel gestelde habitat verwaarloosbaar is.

Ook ter hoogte van corridor 10 worden binnen het SBZ-H zoekzones afgebakend voor het realiseren van habitats. Er worden hierbij ook boshabitats tot doel gesteld. Een beperkte overlap (ca. 5 à 10 m) van de veiligheidszone met deze zoekzones voor boshabitats wordt eveneens als verwaarloosbaar beschouwd inzake versnippering en barrièrewerking, mede doordat het sowieso de buitenste rand van de zoekzone zou betreffen op de grens van het SBZ-H waar zich nog (lagere) bosrand- en boszoomvegetatie kan ontwikkelen.

Bij een lijntracé ten zuiden van de E40 in het westelijk deel van corridor 22 overlapt de veiligheidszone zowel met actuele habitats als met zoekzones voor het realiseren van habitats. Hierbij is behoud en/of het realiseren van opgaande (bos)vegetatie een doelstelling. Een overlap van de veiligheidszone met actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats heeft als gevolg dat bosvegetatie verwijderd / geknot / vervangen wordt over een afstand van ca. 1,5 km en een breedte van 60m. Hierdoor zal een betekenisvolle versnippering van het voorkomende en tot doel gestelde boshabitat optreden.

Een bovengronds tracé binnen corridor 43 dient sowieso deelgebied 8 van het SBZ te kruisen. Een overlap met actuele boshabitats of zoekzones voor boshabitats kan voor een betekenisvolle versnippering zorgen.

De 380 kV hoogspanningslijn bij corridor 26 zou ter hoogte van de bestaande 150 kV komen te liggen. Er is geen overlap tussen de veiligheidszone en het SBZ-H, waardoor geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht worden.

### **Ondergrondse aanleg**

Voor de aan te leggen 380 kV-verbinding wordt ook een gedeeltelijke ondergrondse variant onderzocht. Het onderzoeksgebied hiervoor overlapt ter hoogte van corridor 10, 22 en 43 met de corridor voor bovengrondse verbinding. Betekenisvolle negatieve effecten kunnen verwacht worden daar waar de sleuf of de werkstrook over een significante oppervlakte zou overlappen met actuele habitats met bosvegetatie, gezien deze zich buiten de voorbehouden zone pas na lange tijd zullen kunnen herstellen en in tussentijd voor een relevante versnippering van de resterende bosvegetaties zal zorgen, en gezien het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone. Daarnaast zal er ook versnippering optreden daar waar de voorbehouden zone over een grotere oppervlakte overlapt met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats. Zowel bij corridor 22 als corridor 43 kunnen dergelijke betekenisvolle negatieve effecten optreden inzake versnippering. Voor corridor 10 wordt geen relevante versnippering verwacht.

Deelgebied 1 (ten westen van corridor 26) van dit SBZ-H behoort tot het onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van kabels. Ook hier geldt dat een relevante versnippering kan verwacht worden indien de sleuf of de werkstrook overlappen met actuele habitats met bosvegetatie, gezien deze zich buiten de voorbehouden zone pas na lange tijd zal kunnen herstellen en gezien het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone. Daarnaast zal er ook versnippering optreden daar waar de voorbehouden zone overlapt met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats.

#### **Mogelijke effecten op leefgebied van aangewezen soorten**

Het habitatrictlijngebied is aangewezen voor volgende soorten: bittervoorn, ingekorven vleermuis en mopsvleermuis. Bittervoorn komt niet voor in de omgeving van het plangebied en de potenties voor deze soort lijken ook niet in de buurt van het plangebied te liggen. Door uitvoering van het planvoornemen worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake versnippering en barrièrewerking.

Binnen het plangebied komt ter hoogte van de deelgebieden van het SBZ wel bosvegetatie voor, welke een mogelijk leef- of jachtgebied kunnen vormen voor vleermuizen. De veiligheidszone (bij bovengrondse lijnen) of de voorbehouden zone (bij ondergrondse kabels) kan tot gevolg hebben dat een deel van de huidige bosvegetatie / KLE's dient vervangen te worden door een minder hoge vegetatie, of dat bepaalde tot doel gestelde (bos)habitats zich niet meer kunnen ontwikkelen. In beide gevallen kan niet uitgesloten worden dat dit zorgt voor een versnippering van het leefgebied van vleermuizen, of dat dit bestaande migratieroutes doorbreekt. Een versnippering kan betekenisvol zijn als grote aaneengesloten boshabitats door midden gekruist worden of indien verbindende bomenrijen betekenisvol worden doorbroken. Echter, het "wegvallen" van 1 verbindende bomenrij is niet per definitie betekenisvol voor het volledige SBZ-H, met name indien er nog voldoende resterende verbindende elementen zijn tussen de grotere boskernen van het SBZ-H.

#### **Algemeen**

Algemeen kan ook gesteld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden voor de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten op het vlak van genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit en landschapsdiversiteit, indien rekening gehouden wordt met de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen. Genenuitwisseling door migratie tussen verschillende deelpopulaties van één soort zal met andere woorden niet betekenisvol negatief beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen, indien voldaan wordt aan de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen, zie §7.2.

#### *7.1.2.4 Habitatrictlijngebied "Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel"*

##### **Bovengrondse aanleg**

Deelgebied 3 van het SBZ-H situeert zich op voldoende afstand van corridor 37, zodat geen versnippering ten gevolge van **mastinplantingen** zal optreden. Ook al zou bij corridor 39 of 44 een eventuele mast binnen het SBZ-H komen te liggen waarbij actueel habitat of een zoekzone heel beperkt wordt ingenomen, dan nog treedt slechts een beperkte en niet betekenisvolle versnippering van het SBZ-H op.

Bij hoogspanningslijnen van 380 kV geldt er links en rechts van de lijn een **veiligheidszone** van telkens 30m. Ter hoogte van corridor 37 treedt geen overlap op van de veiligheidszone met het SBZ-H (deelgebied 3 van het SBZ-H).

Corridor 39 kruist deelgebied 10 van dit SBZ-H. Ter hoogte van deze corridor loopt reeds een 380 kV en een 150 kV-lijn in de bestaande situatie. In principe is hier dus ook een veiligheidszone van toepassing (volgens AREI), waarbij geen hoge opgaande vegetatie wordt toegelaten, waardoor een herbenutting van het 150 kV-tracé niet zorgt voor een betekenisvolle versnippering.

Indien de veiligheidszone binnen corridor 44 zou overlappen met actuele boshabitats of zoekzones voor het realiseren van boshabitats, treedt inname op van (potentieel) habitat aan de rand van het SBZ-H. In dat geval treedt een beperkte maar niet betekenisvolle versnippering van het SBZ-H op.

### **Ondergrondse aanleg**

Indien 150 KV-tracés zouden herbenut worden, zullen de bestaande lijnen ondergronds gebracht worden (onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen). Gezien de 150 kV-kabels zullen worden aangelegd in openbaar domein (hoofdzakelijk binnen de wegenis) wordt geen relevante versnippering en barrière-effect voor de aangewezen soorten en habitats van het SBZ-H verwacht.

In het geval dat het hoofdalternatief via de E40 gevolgd wordt, wordt een ondergrondse aanleg van een 380 kV verbinding ter hoogte van corridor 39 en 44 onderzocht. Betekenisvolle negatieve effecten kunnen optreden wanneer de sleuf of de werkstrook over een significante oppervlakte zou overlappen met actuele habitats met bosvegetatie of met zoekzones voor boshabitats.

### **Mogelijke effecten op leefgebied van aangewezen soorten**

Het habitatrictlijngebied is aangewezen voor volgende soorten: drijvende waterweegbree, kamsalamander en mopsvleermuis. Drijvende waterweegbree en kamsalamander komen niet voor in de omgeving van corridor 37 en 39. Kamsalamander komt ook niet voor ter hoogte van corridor 44. Door uitvoering van het planvoornemen worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht voor kamsalamander. Er zijn binnen corridor 44 ter hoogte van het deelgebied 2 van het SBZ wel potenties voor de soort drijvende waterweegbree. Gezien het planvoornemen zowel bij een bovengrondse aanleg als een ondergrondse aanleg geen effect zal hebben op het watersysteem, wordt geen betekenisvol negatief effect inzake versnippering en barrièrewerking voor deze soort verwacht.

Binnen het plangebied komt ter hoogte van de deelgebieden van het SBZ wel bosvegetatie voor, welke een mogelijk leef- of jachtgebied kunnen vormen voor vleermuizen. De veiligheidszone (bij bovengrondse lijnen) of de voorbehouden zone (bij ondergrondse kabels) kan tot gevolg hebben dat een deel van de huidige bosvegetatie dient vervangen te worden door een minder hoge vegetatie, of dat bepaalde tot doel gestelde (bos)habitats zich niet meer kunnen ontwikkelen. In beide gevallen kan niet uitgesloten worden dat dit zorgt voor een versnippering van het leefgebied van vleermuizen, of dat dit bestaande migratieroutes doorbreekt. Een versnippering kan betekenisvol zijn als grote aaneengesloten boshabitats door midden gekruist worden of indien verbindende bomenrijen betekenisvol worden doorbroken. Echter, het “wegvallen” van 1 verbindende bomenrij is niet per definitie betekenisvol voor het volledige SBZ-H, met name indien er nog voldoende resterende verbindende elementen zijn tussen de grotere boskernen van het SBZ-H.

### **Algemeen**

Algemeen kan ook gesteld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden voor de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten op het vlak van genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit en landschapsdiversiteit, indien rekening gehouden wordt met de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen. Genenuitwisseling door migratie tussen verschillende deelpopulaties van één soort zal met andere woorden niet betekenisvol negatief beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen, indien voldaan wordt aan de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen, zie §7.2.

#### 7.1.2.5 *Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”*

##### **Bovengrondse aanleg**

Corridor 40 overlapt met deelgebied 20 van dit SBZ-H. Er treedt geen betekenisvol biotoopverlies op ten gevolge van een **mastinplanting** (zie §7.1.1.5), waardoor geen relevante effecten inzake versnippering verwacht worden.

Bij hoogspanningslijnen van 380 kV geldt er links en rechts van de lijn een **veiligheidszone** van telkens 30m. In deze zone worden geen hoge begroeiingen toegelaten. Ten oosten van de bestaande 150 kV-lijnen zijn geen actuele boshabitats gelegen en zijn ook geen zoekzones gelegen voor het realiseren van (bos)habitats. Er wordt geen betekenisvol biotoopverlies verwacht omwille van de veiligheidszone, en bijgevolg ook geen betekenisvolle versnippering.

##### **Ondergrondse aanleg**

Indien 150 KV-tracés zouden herbenut worden, zullen de 150 kV verbindingen ondergronds gebracht worden. Gezien de 150 kV-kabels zullen worden aangelegd in openbaar domein (hoofdzakelijk binnen de wegenis) wordt geen vernietiging van actuele habitats binnen SBZ-H verwacht.

In het geval corridor 40 zou gebruikt worden bij het hoofdalternatief via de E40, dan dient voor corridor 40 ook het gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-verbinding onderzocht te worden binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Er is binnen dit onderzoeksgebied ruimte genoeg zodat een kruising van een ondergronds tracé met dit SBZ-H kan vermeden worden. Indien deelgebied 19 of 20 toch zou gekruist worden in open sleuf, dan zijn betekenisvolle negatieve effecten inzake versnippering te verwachten daar waar de sleuf of de werkstrook over een significante oppervlakte zou overlappen met actuele habitats met bosvegetatie, gezien deze zich buiten de voorbehouden zone pas na lange tijd zullen kunnen herstellen en in tussentijd voor een relevante versnippering van de resterende bosvegetaties zal zorgen, en gezien het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone. Daarnaast zal er ook versnippering optreden daar waar de voorbehouden zone over een grotere oppervlakte overlapt met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats.

##### **Mogelijke effecten op leefgebied van aangewezen soorten**

De soorten waarvoor het SBZ-H is aangewezen worden opgesomd onder §5.5.2. Voor de soorten bittervoorn, rivierdonderpad, rivierprik, beekprik, kamsalamander en zeggekorfslak worden geen

betekenisvolle negatieve effecten inzake versnippering en barrière-effecten verwacht, gezien ze niet voorkomen ter hoogte van deelgebied 19 en 20 van het SBZ-H.

Het voorkomen van de bosgerelateerde vleermuizen kan echter niet op voorhand uitgesloten worden. De veiligheidszone (bij bovengrondse lijnen) of de voorbehouden zone (bij ondergrondse kabels) kan tot gevolg hebben dat een deel van de huidige bosvegetatie dient vervangen te worden door een minder hoge vegetatie, of dat bepaalde tot doel gestelde (bos)habitats zich niet meer kunnen ontwikkelen. In beide gevallen kan niet uitgesloten worden dat dit zorgt voor een versnippering van het leefgebied van vleermuizen, of dat dit bestaande migratieroutes doorbreekt. Een versnippering kan betekenisvol zijn als grote aaneengesloten boshabitats door midden gekruist worden of indien verbindende bomenrijen betekenisvol worden doorbroken. Echter, het “wegvallen” van 1 verbindende bomenrij is niet per definitie betekenisvol voor het volledige SBZ-H, met name indien er nog voldoende resterende verbindende elementen zijn tussen de grotere boskernen van het SBZ-H.

### **Algemeen**

Algemeen kan ook gesteld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden voor de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten op het vlak van genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit en landschapsdiversiteit, indien rekening gehouden wordt met de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen. Genenuitwisseling door migratie tussen verschillende deelpopulaties van één soort zal met andere woorden niet betekenisvol negatief beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen, indien voldaan wordt aan de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen, zie §7.2.

#### 7.1.2.6 *Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”*

##### **Hoogspanningsstation**

De mogelijke locatie voor een hoogspanningsstation naast het bestaande hoogspanningsstation Stevin situeert zich naast of net op de rand van het SBZ-V. Versnipperingseffecten voor vogelpopulaties ten gevolge van rechtstreekse biotoopinname worden daarom niet verwacht.

Deze mogelijke locatie voor een hoogspanningsstation situeert zich anderzijds wel binnen een gebied waar talrijke vliegbewegingen plaatsvinden tussen het havengebied en de polders. Gezien de mogelijke postlocatie evenwel aansluit met reeds bebouwde en verharde zones (aan de rand van het havengebied), wordt evenwel geen barrière-effect verwacht voor vogels. De nieuwe post zou als het ware een uitbreiding betekenen van het reeds heersende industriële landschap.

##### **Ondergrondse aanleg**

Mogelijke effecten inzake versnippering van leefgebied zijn enkel relevant daar waar zich permanente effecten zouden voordoen. Tijdelijke versnippering van leefgebieden zullen niet leiden tot permanente effecten op de tot doel gestelde populaties.

Binnen of in de nabije omgeving van dit SBZ-V worden door uitvoering van het planvoornemen ondergrondse kabels voorzien. Het **onderzoeksgebied 1** voor het aanleggen van ondergrondse kabels overlapt dan ook met verschillende deelgebieden van dit SBZ-V. Bij de verschillende noordelijke varianten wordt het **gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-verbinding** ook onderzocht. Voor de corridors 3 tot en met 6 en corridor 47 gebeurt dit binnen de corridor voor bovengrondse

aanleg. Voor corridors 1 en 8 kan verwezen worden naar het noordoostelijk deel van onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse kabels.

Tijdens de werken kunnen (standaard)maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake inname en dus versnippering van leefgebied te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan (zie bijlage 2, nr. 2.3), het toepassen van een sleufloze techniek thv zones die te gevoelig zijn en waar biotooopherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden). Gezien het ondergrondse kabels betreft, kan het huidige bodemgebruik na de werken hervat worden. De habitattypes van belang in dit Vogelrichtlijngebied zijn historisch permanent grasland met veel microreliëf en/of sloten en zilte vegetaties. Ook de aanwezigheid van rietlanden, rietmoerassen en open water (brede poldersloten, diepe en ondiepe plassen in weilandcomplexen) zijn van belang. Herstel van het microreliëf na de aanlegwerken is niet zo eenvoudig en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen. Het is mogelijk dat een eventuele versnippering van het leefgebied veroorzaakt tijdens de aanlegfase zich pas na meerdere jaren volledig herstelt. Er wordt echter niet verwacht dat een versnippering een betekenisvol effect zal hebben op de tot doel gestelde populaties op lange termijn. Betekenisvolle negatieve effecten inzake barrièrewerking voor de aangewezen soorten worden op planniveau evenmin verwacht.

Ook de **voorbehouden zone** rondom de kabels waar diepwortelende bomen en struiken verboden zijn zal niet zorgen voor een betekenisvolle versnippering van het leefgebied van de aangewezen soorten. Het leefgebied van de aangewezen soorten voor dit SBZ-V bestaat namelijk niet uit opgaande vegetatie.

Voor het **hoofdalternatief “parallel aan Stevin”** en het **hoofdalternatief via Eeklo-Aalter-Tielt** wordt de nieuwe 380 kV-verbinding vanaf Brugge-Gezelle tot in Damme ondergronds aangelegd, conform de reeds aangeduide leidingstraat. Mogelijke effecten werden reeds besproken in het bijhorende plan-MER (Hoogspanningsverbinding 380 kV Zomergem –Zeebrugge). Bij een bovengrondse aanleg werd in dit plan-MER besloten dat er betekenisvolle negatieve effecten verwacht werden op de internationaal belangrijke overwinteraars (zoals kolgans en kleine rietgans). Daarom werd een ondergronds alternatief uitgewerkt. Voor dit ondergronds alternatief werden geen relevante effecten inzake versnippering en barrière-effecten verwacht.

### **Afbraak bestaande luchtlijnen**

Eén van de plandoelstellingen is ook de optimale vervanging van de 150 kV-verbinding tussen Oostende en Brugge te realiseren. Daar waar momenteel masten binnen het SBZ-V gelegen zijn, die door de afbraak van de luchtlijn verdwijnen, kan gesteld worden dat er in na afbraak een beperkte ontsnippering van het SBZ-V optreedt. Dit is zo voor de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en de noordelijke varianten 10 en 11.

### **Aanleg bovengrondse verbindingen**

Bij bovengrondse verbindingen kan een versnippering van het leefgebied optreden door effectieve inname ter hoogte van de mastvoeten of ter hoogte van de veiligheidszone. Deze worden onderstaand besproken. Versnippering van het leefgebied kan ook optreden door visuele verstoring van het leefgebied van de aangewezen soorten. Dit wordt besproken onder §7.1.3.6.

Bij de **noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d** wordt de **herbenutting van het bestaande 150 kV-tracé** tussen Oostende en Brugge-Waggelwater voorzien (ter hoogte van corridors 3 en 4). Gezien de nieuwe masten (normaal gezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige masten, worden in de

exploitatiefase geen betekenisvolle negatieve effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht.

Bij variant 9a wordt tussen Oostende en Brugge-Waggelwater een **tweede 380 kV-lijn** voorzien, op minstens 60m naast de herbenutte lijn, waarbij meerdere deelgebieden van het SBZ-V gekruist (kunnen) worden (thv corridors 3 en 4). Dit geldt eveneens voor de meest westelijke zone van variant 9b (corridor 3). Bij een mogelijke mastinplanting binnen SBZ-V is de biotoopinname ter hoogte van de mastvoeten dusdanig beperkt en kan de zone tussen de 4 mastvoeten nog begroeid worden met vegetatie, waardoor geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht worden inzake versnippering van het leefgebied van de aangewezen soorten.

In variant 9b loopt de nieuwe 380 kV-lijn eerst parallel aan de te herbenutten lijn tot ongeveer aan de Watergangstraat te De Haan. Vanaf daar wordt gezocht (zone geen bundeling) naar een nieuwe verbinding richting het zuidoosten naar de bestaande lijn tussen Brugge-Waggelwater en Zedelgem (corridor 5). Een mogelijke mastinplanting binnen het SBZ-V zal slechts een beperkte oppervlakte-inname betekenen, wat niet zorgt voor een relevante versnippering van het leefgebied. Er kan dan ook geconcludeerd worden dat er ten aanzien van de aangewezen soorten geen betekenisvolle negatieve effecten zijn.

In variant 9c wordt vanaf Oostende een nieuwe verbinding gerealiseerd tot aan de bestaande lijn tussen Brugge-Waggelwater en Zedelgem door te bundelen met de A10 (corridor 6). Ten westen van het complex A10/E40 zijn een aantal deelgebieden van het SBZ-V gelegen. Een mogelijke mastinplanting binnen het SBZ-V zal niet zorgen voor een betekenisvolle negatieve versnippering van het leefgebied van de aangewezen soorten.

In variant 9d wordt de herbenutting van de bestaande 150 kV-lijn gebruikt om de verbinding richting Izegem te maken en wordt via een bundeling met de N9 een nieuwe 380 kV-lijn gezocht voor de inlusning met de Stevin-as (via corridor 47). In het westen van corridor 47 zijn een aantal kleinere deelgebieden van het SBZ-V gelegen ten zuiden van de N9. In het oosten is een kruising van het SBZ-V via corridor 47 onvermijdelijk. Mastinplanting binnen het SBZ-V zal evenwel slechts een beperkte oppervlakte-inname betekenen, wat niet zorgt voor een relevante versnippering van het leefgebied van de aangewezen soorten.

Ook bij corridor 34 dat deel uitmaakt van het hoofdalternatief via Koksijde wordt geen relevante versnippering van het leefgebied verwacht in geval van mogelijk mastinplanting binnen SBZ-V (in het uiterste oosten van de corridor).

In de noordelijke variant 1 dient een nieuwe 380 kV-verbinding aangelegd te worden vanaf het nieuwe hoogspanningsstation (naast het huidige hoogspanningsstation Stevin) naar Brugge-Gezelle. Hierbij is in het noorden een kruising met een deelgebied van het SBZ-V mogelijk (corridor 8). Bij een mogelijke mastinplanting binnen SBZ-V, zal dit niet zorgen voor een betekenisvolle negatieve versnippering van het leefgebied van de aangewezen soorten.

In alle noordelijke varianten is een herbenutting van het 150 kV-tracé ter hoogte van corridor 1 noodzakelijk om te voldoen aan de vooropgestelde doelstellingen. Gezien de nieuwe masten (normaalgezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige masten, worden in de exploitatiefase geen betekenisvolle negatieve effecten inzake versnippering en barrièrewerking ten aanzien van het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.

Gezien het leefgebied van alle aangewezen of tot doel gestelde soorten niet bestaat uit opgaande vegetatie, zal de **veiligheidszone** niet zorgen voor een betekenisvolle versnippering of een barrière.



### **Algemeen**

Algemeen kan ook gesteld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden voor de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten op het vlak van genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit en landschapsdiversiteit, indien rekening gehouden wordt met de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen. Genenuitwisseling door migratie tussen verschillende deelpopulaties van één soort zal met andere woorden niet betekenisvol negatief beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen, indien voldaan wordt aan de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen, zie §7.2.

#### 7.1.2.7 *Vogelrichtlijngebied “De Westkust”*

##### **Ondergrondse aanleg**

Binnen of in de nabije omgeving van dit SBZ-V worden door uitvoering van het planvoornemen hoofdzakelijk ondergrondse 220 kV kabels voorzien. Het **onderzoeksgebied 3** voor het aanleggen van ondergrondse kabels overlapt dan ook met verschillende deelgebieden van dit SBZ-V. Mogelijke effecten inzake versnippering van leefgebied zijn enkel relevant daar waar zich permanente effecten zouden voordoen. Tijdelijke versnippering van leefgebied tijdens de werken ter hoogte van de werfzones en de toegangswegen valt niet uit te sluiten, daar waar er ter hoogte van deelgebieden van het SBZ-V een leidingstraat zou aangeduid worden. Tijdens de werken kunnen (standaard)maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake inname van leefgebied te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan (zie bijlage 2, nr. 2.3), het toepassen van een gestuurde boring thv zones die te gevoelig zijn en waar biotooopherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden). Gezien het ondergrondse kabels betreft, kan het huidige bodemgebruik na de werken hervat worden, met uitzondering van de voorbehouden zones waar diepwortelende bomen en struiken verboden zijn.

Ter hoogte van het deelgebied van het SBZ-V dat gelegen is binnen het onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van kabels is opgaande, diepwortelende vegetatie aanwezig. Het leefgebied van de aangewezen soorten voor dit SBZ-V bestaat niet uitsluitend uit opgaande vegetatie. Er kan dus gesteld worden dat er ter hoogte van het deelgebied van het SBZ-V dat gelegen is binnen het onderzoeksgebied geen betekenisvolle negatieve effecten inzake versnippering zullen optreden. Betekenisvolle negatieve effecten inzake barrièrewerking voor de aangewezen soorten worden op planniveau evenmin verwacht.

##### **Bovengrondse aanleg**

Ter hoogte van dit SBZ-V worden geen tracés voor bovengrondse aanleg onderzocht, welke een mogelijke invloed zouden kunnen hebben op biotoopverlies of verlies aan leefgebied van aangewezen soorten.

### **Algemeen**

Algemeen kan ook gesteld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden voor de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten op het vlak van genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit en landschapsdiversiteit, indien rekening gehouden wordt met de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen. Genenuitwisseling door migratie tussen verschillende deelpopulaties van één soort zal met andere woorden niet betekenisvol

negatief beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen, indien voldaan wordt aan de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen, zie §7.2.

#### 7.1.2.8 Vogelrichtlijngebied “De IJzervallei”

##### **Bovengrondse aanleg**

Bij bovengrondse verbindingen kan een versnippering van het leefgebied optreden door effectieve inname ter hoogte van de mastvoeten of ter hoogte van de veiligheidszone. Deze worden onderstaand besproken. Versnippering van het leefgebied kan ook optreden door visuele verstoring van het leefgebied van de aangewezen soorten. Dit wordt besproken onder §7.1.3.6.

Corridors 25, 26 en 27 welke deel uitmaken van het hoofdalternatief via Koksijde overlappen deels met het SBZ-V “IJzervallei”. Het betreft bestaande 70 kV of 150 kV-tracés die in het hoofdalternatief via Koksijde herbenut kunnen worden voor het aanleggen van bovengrondse 380 kV-lijnen. Een mogelijke **mastinplanting** binnen het SBZ-V zal niet zorgen voor een betekenisvolle negatieve versnippering van het leefgebied van de aangewezen soorten.

Er wordt opgemerkt dat er bij luchtlijnen ook een **veiligheidszone** geldt, waarbij geen hoge vegetatie toegelaten wordt. Het planvoornemen voorziet ter hoogte van corridors 25, 26 en 27 een herbenutting van bestaande tracés, waarbij cfr. AREI momenteel ook al bepalingen gelden met betrekking tot opgaande vegetatie in de omgeving van de lijn. Daarnaast zijn de aangewezen soorten ook niet gebonden aan opgaande vegetatie. Samenvattend worden geen betekenisvolle effecten verwacht inzake versnippering en barrièrewerking van het leefgebied van de aangewezen soorten.

##### **Ondergrondse aanleg**

De twee deelgebieden van het voorkomend SBZ-V zijn gelegen in het onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse kabels.

Indien 70 kV of 150 KV-tracés zouden herbenut worden, zullen deze ondergronds gebracht worden. Gezien de 70 kV of 150 kV-kabels zullen worden aangelegd in openbaar domein (hoofdzakelijk binnen de wegenis) worden geen relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking ten aanzien van het leefgebied voor de aangewezen soorten binnen SBZ-V verwacht.

Er kan niet op voorhand uitgesloten worden dat het SBZ-V zou gekruist worden bij het gedeeltelijk aanleggen van 380 kV-verbindingen. Mogelijke effecten inzake versnippering van leefgebied zijn enkel relevant daar waar zich permanente effecten zouden voordoen. Tijdens de werken kunnen (standaard)maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake inname van leefgebied te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan (zie bijlage 2, nr. 2.3), het toepassen van een gestuurde boring thv zones die te gevoelig zijn en waar biotooherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden). Gezien het ondergrondse kabels betreft, kan het huidige bodemgebruik na de werken hervat worden, met uitzondering van de voorbehouden zones waar diepwortelende bomen en struiken verboden zijn.

Als gevolg van de voorbehouden zone kunnen betekenisvolle versnipperingseffecten op broekbossen niet uitgesloten worden. Voor de andere habitats waarvoor het SBZ-V van belang is, geldt dat het verbod op diepwortelende bomen en struiken niet zorgt voor betekenisvolle negatieve effecten inzake versnippering.

## Algemeen

Algemeen kan ook gesteld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden voor de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten op het vlak van genetische diversiteit, soortendiversiteit, ecosysteemdiversiteit en landschapsdiversiteit, indien rekening gehouden wordt met de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen. Genenuitwisseling door migratie tussen verschillende deelpopulaties van één soort zal met andere woorden niet betekenisvol negatief beïnvloed worden door uitvoering van het planvoornemen, indien voldaan wordt aan de vooropgestelde oplossingen om negatieve effecten te voorkomen, zie §7.2.

### 7.1.3 Verstoring

Bepaalde soorten zijn kwetsbaar voor verstoring: verstoring van hun leef-, broed-, migratiegebied kan hierdoor een achteruitgang van bestaande populaties betekenen. Mogelijke verstoring van het leefgebied van de aangewezen soorten door rechtstreekse inname werd reeds besproken onder §7.1.1.

In de exploitatiefase wordt verondersteld dat nachtbebakening noodzakelijk zal zijn oa. binnen militaire oefenzones. Voor vleermuizen worden hierdoor geen negatieve effecten inzake lichtverstoring verwacht. De intensiteit van de knipperlichten is namelijk te laag om verstoring te werken. Indien vleermuizen zouden aangetrokken worden door de bebakening, kunnen ze de bedrading voldoende ontwijken. Echter, sommige voorkomende soorten avifauna kunnen ook aangetrokken worden door deze bebakening (doordat ze het licht gebruiken als een zeker oriëntatiepunt), waarbij er voor hen wel een verhoogd risico kan zijn op een dodelijke aanvaring. De mogelijke effecten hiervan worden besproken onder de effectgroep “aanvaringsrisico”.

Onderstaand worden voor de voorkomende SBZ's de mogelijke (permanente) effecten van het planvoornemen besproken, op vlak van licht-, geluid- en visuele verstoring.

#### 7.1.3.1 *Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”*

Voor de aangewezen soorten zeggekorfslak, nauwe korfslak en kamsalamander kan aangenomen worden dat deze weinig verstoringsgevoelig zijn voor geluids- en lichtverstoring. Dit geldt eveneens voor de plantensoorten kruipend moerasscherm en groenknolorchis. Er worden met betrekking tot geluids- en lichtverstoring geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht door uitvoering van het planvoornemen. Er zijn evenmin betekenisvolle negatieve effecten inzake visuele verstoring te verwachten.

#### 7.1.3.2 *Habitatrichtlijngebied “Polders”*

Voor de aangewezen soort zeggekorfslak kan aangenomen worden dat deze weinig verstoringsgevoelig is.

In het algemeen zijn vleermuizen gevoelig voor lichtverstoring, dit geldt bijgevolg ook voor de aangewezen soort Meervleermuis. In de aanlegfase valt het niet uit te sluiten dat er bijkomende verlichting zal aanwezig zijn in de werfzone. Echter, na uitvoering van het planvoornemen zal de mogelijke tijdelijke lichtverstoring terug verwijderd zijn en worden geen betekenisvolle permanente effecten verwacht. Daarnaast vormt het onderzoeksgebied geen belangrijk gebied voor de aangewezen soorten vleermuizen en zijn voldoende garanties dat er tijdens de aanlegfase doeltreffende maatregelen kunnen genomen worden op projectniveau (vb. verbieden van bijkomende

verlichting van het voorjaar tot het najaar), indien in een latere fase zou blijken dat het gebied toch belangrijk is voor de meervleermuis.

Er kan besloten worden dat er op planniveau geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht wordt inzake geluids-, licht- en visuele verstoring door uitvoering van het planvoornemen voor de aangewezen soorten van dit SBZ-H.

#### 7.1.3.3 *Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”*

Het habitatrichtlijngebied is aangewezen voor volgende soorten: bittervoorn, ingekorven vleermuis en mopsvleermuis. Voor de aangewezen soort bittervoorn kan aangenomen worden dat deze weinig tot niet verstoringgevoelig is voor geluids-, licht- en visuele verstoring.

In het algemeen zijn vleermuizen gevoelig voor lichtverstoring, dit geldt bijgevolg ook voor de aangewezen soorten ingekorven vleermuis en mopsvleermuis. In de aanlegfase valt het niet uit te sluiten dat er bijkomende verlichting zal aanwezig zijn in de werfzone. Echter, na uitvoering van het planvoornemen zal de mogelijke tijdelijke lichtverstoring terug verwijderd zijn en worden geen betekenisvolle permanente effecten verwacht. Daarnaast zijn voldoende garanties dat er tijdens de aanlegfase doeltreffende maatregelen kunnen genomen worden op projectniveau (vb. verbieden van bijkomende verlichting van het voorjaar tot het najaar).

Er kan besloten worden dat er op planniveau geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht wordt inzake geluids-, licht- en visuele verstoring door uitvoering van het planvoornemen voor de aangewezen soorten van dit SBZ-H.

#### 7.1.3.4 *Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”*

Het habitatrichtlijngebied is aangewezen voor volgende soorten: drijvende waterweegbree, kamsalamander en mopsvleermuis. Voor de aangewezen soorten drijvende waterweegbree en kamsalamander kan aangenomen worden dat deze weinig verstoringgevoelig zijn voor geluids-, licht- en visuele verstoring.

In het algemeen zijn vleermuizen gevoelig voor lichtverstoring, dit geldt bijgevolg ook voor de aangewezen soorten ingekorven vleermuis en mopsvleermuis. In de aanlegfase valt het niet uit te sluiten dat er bijkomende verlichting zal aanwezig zijn in de werfzone. Echter, na uitvoering van het planvoornemen zal de mogelijke tijdelijke lichtverstoring terug verwijderd zijn en worden geen betekenisvolle permanente effecten verwacht. Daarnaast zijn voldoende garanties dat er tijdens de aanlegfase doeltreffende maatregelen kunnen genomen worden op projectniveau (vb. verbieden van bijkomende verlichting van het voorjaar tot het najaar).

Er kan besloten worden dat er op planniveau geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht wordt inzake geluids- en lichtverstoring door uitvoering van het planvoornemen voor de aangewezen soorten van dit SBZ-H.

#### 7.1.3.5 *Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”*

Het habitatrichtlijngebied is aangewezen voor een groot aantal vleermuizen en daarnaast ook nog voor volgende soorten: bittervoorn, rivierdonderpad, beekprik, zeggekorfslak en kamsalamander. Gezien de afwezigheid van waterlopen binnen corridor 40 en binnen het voorkomend deelgebied van het SBZ-H, kan aangenomen worden dat bittervoorn, rivierdonderpad, rivierprik en beekprik er niet

voorkomen. Voor de aangewezen soorten zeggekorfslak en kamsalamander kan aangenomen worden dat deze weinig verstoring gevoelig zijn voor geluids-, licht- en visuele verstoring.

In het algemeen zijn vleermuizen gevoelig voor lichtverstoring, dit geldt bijgevolg ook voor de aangewezen soorten ingekorven vleermuis en mopsvleermuis. In de aanlegfase valt het niet uit te sluiten dat er bijkomende verlichting zal aanwezig zijn in de werfzone. Echter, na uitvoering van het planvoornemen zal de mogelijke tijdelijke lichtverstoring terug verwijderd zijn en worden geen betekenisvolle permanente effecten verwacht. Daarnaast zijn voldoende garanties dat er tijdens de aanlegfase doeltreffende maatregelen kunnen genomen worden op projectniveau (vb. verbieden van bijkomende verlichting van het voorjaar tot het najaar).

Er kan besloten worden dat er op planniveau geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht wordt inzake geluids-, licht- en visuele verstoring door uitvoering van het planvoornemen voor de aangewezen soorten van dit SBZ-H.

#### 7.1.3.6 *Vogelrichtlijngebieden “Poldercomplex”, “De Westkust” en “De IJzervallei”*

De invloed van kunstmatig **geluid** op avifauna is reeds uitgebreid bestudeerd geweest in het verleden. Afhankelijk van de geluidsproductie van het hoogspanningsstation, kan verstoring tijdens de exploitatiefase optreden welke een mogelijke impact kan hebben op de voorkomende (avi)fauna. Vooral de reactanties en transformatoren zorgen voor een geluidsproductie. Uit vroegere berekeningen blijkt dat de 45 dB(A) contour (dit is de drempelwaarde voor geluidsverstoring van verstoring gevoelige avifauna) in de omgeving van hoogspanningsstations erg dicht bij de terreingrens van de hoogspanningsstations gelegen is. De oppervlakte rondom het toekomstig hoogspanningsstation waar geluidsverstoring van (zeer) gevoelige avifauna kan optreden, is bijgevolg zeer beperkt. Op planniveau worden er door uitvoering van het planvoornemen geen betekenisvolle permanente effecten inzake geluidsverstoring ten gevolge van de hoogspanningsstations verwacht in de exploitatiefase.

Hoewel er geen relevante geluidsemissies voor fauna verbonden zijn aan de exploitatie van een nieuwe bovengrondse hoogspanningslijn, is er in de exploitatiefase nog wel een tijdelijke rustverstoring mogelijk, met name op het moment van periodieke controles (per voertuig, helikopter of drone) of bij het uitvallen van de hoogspanningslijn door storingen. Tijdelijke rustverstoring is momenteel ook aanwezig op momenten dat normale landbouwactiviteiten aanwezig zijn. De bijkomende verstoring (tijdens de controle van de lijn) is vrij beperkt, maar het gebruik van een helikopter kan watervogels sneller doen opschrikken, met een verhoogd risico op aanvaring met de hoogspanningslijnen bij paniecreacties. De laatste jaren worden controles meer en meer per drone uitgevoerd, waardoor dit potentiële verstoringseffect gereduceerd wordt.

Indien er ook andere onderhoudswerken dienen te gebeuren (vb. vellen van hoogstammige bomen, onderhoud struikgewas...) zal het verstoringseffect groter zijn. Er wordt echter verwacht dat dergelijke werkzaamheden slechts in beperkte mate noodzakelijk zullen zijn, waardoor het effect als niet betekenisvol met betrekking tot de tot doel gestelde populaties wordt ingeschat.

In de exploitatiefase is daarnaast **visuele verstoring bij hoogspanningsstations en bovengrondse hoogspanningsverbindingen** niet uit te sluiten. De openheid van het landschap blijkt een zeer belangrijke factor bij de aanwezigheid en verspreiding van overwinterende ganzen en verschillende soorten weidevogels tijdens het broedseizoen. De openheid is voor deze soorten van belang om niet plots verrast te worden door predatoren of mensen.

Van Kleine rietgans is geweten dat deze soort zelden voorkomt op percelen waar binnen de 500m van het perceelscentrum verticale obstakels het zicht belemmeren of wegen voorkomen (Wisz *et al.*, 2008). In een andere studie van Courtens *et al.* (2005) werd een significante relatie gevonden tussen de afstand tot wegen en verticale structuren zoals bosjes en het aantal gansdagen, waarbij het optimum aan gansdagen (d.w.z. goede onverstoorte condities) boven de 400m bleek te liggen.

In een studie uit 1976 werd vastgesteld dat bij de 150 kV en 380 kV-lijn in Polder Westzaan in Nederland verschillende weidevogelsoorten (Kievit, Grutto, Watersnip) vrijwel niet als broedvogel onder de lijnen werden aangetroffen. Deze soorten meden een strook van 100 m aan weerszijden van de hoogspanningslijnen. Voor Scholekster vormde de aanwezigheid van de hoogspanningslijnen minder een probleem (Prinsen *et al.*, 2009).

De aanwezigheid van een hoogspanningslijn kan bijgevolg leiden tot een afname van het geschikt leefgebied (ruimte-inname / versnippering) en/of een afname van de kwaliteit van het leefgebied voor vogelsoorten die gebonden zijn aan open landschappen zonder visuele barrières, zoals weidevogels en overwinterende ganzen.

SBZ-V “Poldercomplex” en “De IJzervallei” zijn beiden aangewezen omwille van het voorkomen van (grote aantallen) overwinterende watervogels en broedende (weide)vogels. Het SBZ-V “De Westkust” is vooral belangrijk als doortrek- en pleistergebied voor een aantal Bijlage I –soorten. Nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen in de buurt van deze SBZ-V’s zullen bijgevolg tot (betekenisvolle) negatieve effecten leiden, gezien (de kwaliteit) van het leefgebied van aangewezen soorten zal afnemen door visuele verstoring.

Ook herbenutting van 70 kV-tracés kan tot relevante negatieve effecten leiden, gezien een 380 kV-lijn visueel sterker verstorend zal zijn dan de huidige 70 kV-lijnen. Bij een herbenutting van een 150 kV-tracé worden algemeen weinig extra verstoringseffecten verwacht, gezien de nieuwe 380 kV-lijn visueel sterk gelijkaardig zal zijn aan de bestaande 150 kV-lijn. Er wordt bij de beoordeling geen onderscheid gemaakt tussen vakwerkmasten en wintrackmasten, gezien verondersteld wordt dat er geen significant verschil is inzake visuele verstoring tussen beide masttypes. Er dient wel opgemerkt te worden dat het tot de standaardmaatregelen behoort vogelbebakeningen aan te brengen (om het aanvaringsrisico te beperken) in de zones waar dit uit verder onderzoek nodig blijkt te zijn (zie bijlage 2, nr. 4.6). Hierdoor kan er wel een verschil zijn bij herbenutting van een 150 kV tracé ten opzichte van de huidige situatie, gezien de visuele verstoring door de vogelbebakeningen zal toenemen.

### **Poldercomplex**

- In **corridor 1** wordt het bestaande 150 kV-tracé herbenut voor het aanleggen van een 380 kV-lijn. In de huidige situatie zorgt de 150 kV-lijn voor weinig relevante verstoring, gezien ze geen open landschap doormidden kruist, maar grotendeels aansluit op reeds ontwikkelde gebieden en gezien geen impact optreedt op de belangrijkste kerngebieden voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V. Aangezien deze 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, worden hierdoor slechts verwaarloosbare en dus geen betekenisvol negatieve effecten verwacht. Indien er vogelbebakeningen zouden voorzien worden op de 380 kV-lijn (waar dit momenteel niet het geval is) kan wel een bijkomende visuele verstoring optreden. Echter, gezien verstoringsgevoelige soorten niet verwacht worden in de omgeving van corridor 1, zal dit niet leiden tot betekenisvol negatieve effecten.
- Voor **corridor 3 en 4 (noordelijke variant 9a, 9b, 9c en 9d)** zal de visuele verstoring / versnippering van het leefgebied van de aangewezen soorten verwaarloosbaar zijn ten

aanzien van de bestaande situatie, indien enkel het bestaande 150 kV-tracé herbenut wordt. Indien er vogelbebakeningen zouden voorzien worden op de 380 kV-lijn (waar dit momenteel niet het geval is voor de 150 kV-lijn) kan wel een bijkomende visuele verstoring optreden. Er dient opgemerkt te worden dat uitvoering van het planvoornemen betekent dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor de bestaande versnippering, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is (geen ondergrondse aanleg van een 380 kV-lijn over lange afstand waar dit wel kan voor 150 kV-lijnen). Gezien evenwel binnen SBZ-V “Poldercomplex” – in het bijzonder binnen de kerngebieden voor overwinterende vogels – gestreefd wordt naar behoud van het huidig landschap, en gezien in de huidige situatie de bestaande lijn is vergund, wordt door uitvoering van het planvoornemen ten opzichte van de huidige situatie geen betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht. Indien vogelbebakeningen worden aangebracht kan echter niet uitgesloten worden dat een bijkomende oppervlakte verstoord zal worden.

Indien bijkomend een tweede 380 kV-lijn wordt aangelegd parallel aan de herbenutte lijn (noordelijke variant 9a en 9b (deels)), zal de oppervlakte binnen Vogelrichtlijngebied die onderhevig is aan visuele verstoring (en versnippering) toenemen. In dat geval treedt een aantasting van het huidige landschap op en wordt een betekenisvolle negatieve impact verwacht. Wanneer kerngebieden voor overwinterende vogels getroffen worden, i.e. in het geval van corridor 4 dat de Meetkerkse Moeren impacteert (variant 9a), zal de omvang van het negatieve effect groter zijn.

- Voor **corridor 5 en 6 (noordelijke variant 9b en 9c)** geldt dat een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding welke gelegen is binnen of op een afstand tot 400 m van het SBZ-V voor versnippering van het leefgebied van aangewezen soorten kan zorgen, omwille van visuele verstoring. Uit de analyse van de watervogeldatabank blijkt dat er ter hoogte van deze deelgebieden van het SBZ-V momenteel watervogels in grotere aantallen voorkomen. Indien binnen corridor 5 een nieuwe lijn wordt gerealiseerd op minder dan 400m van het SBZ-V, kunnen betekenisvol negatief effecten verwacht worden. Corridor 6 overlapt met Zwaanhoek in Oudenbrug, een gebied dat als vrij belangrijk kerngebied binnen de polders beschouwd wordt voor aangewezen overwinterende soorten. De zones ter hoogte van Paddegat maken deel uit van het SBZ-V en hebben ook hun belang in relatie tot de aangemelde soorten. Bijgevolg wordt het mogelijke verstoringseffect van corridor 6 eveneens als betekenisvol negatief beoordeeld bij de aanleg van een nieuwe bovengrondse verbinding.
- Bij de **noordelijke variant 1** zijn zowel **corridor 8** (beperkt) als de zoeklocatie voor een hoogspanningsstation naast het huidige hoogspanningsstation “Stevin” gelegen binnen of op minder dan 400 m van het SBZ-V “Poldercomplex”. Ter hoogte van corridor 8 is reeds een 380 kV-lijn aanwezig die zorgt voor visuele verstoring. In variant 1 wordt een tweede lijn parallel aan de bestaande aangelegd, waardoor de bestaande visuele verstoring en versnippering zal toenemen. Enkel binnen het uiterste noordoostelijk deel van dit SBZ-V kan een beperkte bijkomende visuele verstoring verwacht worden. De belangrijkste kerngebieden voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V worden hierbij niet getroffen. Indien binnen deze corridor een lijntracé zou onderzocht worden in stap 2 van het MER, zal verder onderzocht worden (oa. op basis van het voorkomen en tot doel gestelde soorten en hun aantallen) of mogelijke effecten al dan niet als betekenisvol negatief dienen beoordeeld te worden.
- Bij de **noordelijke variant 9d** wordt **corridor 47** gevolgd waarbij een nieuwe bovengrondse verbinding wordt gerealiseerd langs de N9. Ook hier zal dit tot op een afstand van 400 m aan beide zijden van de nieuwe lijn voor verstoring / versnippering van het leefgebied van de voorkomende avifauna zorgen. Uit de analyse van de watervogeldatabank blijkt dat er vooral ten zuiden van de N9 telgebieden liggen (oa. weiden Stalhille en Houthave) waar nagenoeg

jaarlijks geteld wordt. Gezien binnen het SBZ-V over een relatief grote oppervlakte een visuele verstoring kan verwacht worden, worden de mogelijke effecten voor corridor 47 als betekenisvol negatief beoordeeld.

- Het ***oostelijk deel van corridor 34*** (behorende tot het hoofdalternatief via Koksijde) overlapt met een deelgebied van dit SBZ-V ter hoogte van Jabbeke. Indien op minder dan 400m van dit SBZ-V een nieuwe HS-lijn wordt gerealiseerd, kunnen ten aanzien van de aangewezen soorten betekenisvol negatieve effecten niet uitgesloten worden.

### Westkust

Binnen dit SBZ-V of op een afstand tot 400 m worden in het planvoornemen geen hoogspanningsstations of bovengrondse verbindingen voorzien, waardoor geen betekenisvolle negatieve effecten op de aangewezen soorten worden verwacht inzake geluids-, licht- of visuele verstoring.

### De IJzervallei

Ter hoogte van dit SBZ-V worden bestaande 70 kV of 150 kV-tracés herbenut voor het aanleggen van een 380 kV-lijn. Gezien de 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, worden hierdoor slechts verwaarloosbare effecten verwacht. Dit geldt niet voor de herbenutting van de 70 kV-tracés. Niet alleen daar waar de 70 kV-lijn momenteel bestaat uit T-vormige masten, maar ook daar waar de 70 kV-lijn momenteel bestaat uit vakwerkmasten, zullen de masten van de 380 kV-lijn significant groter zijn. Indien de 70 kV-tracés herbenut worden, zijn wel relevante bijkomende effecten van visuele verstoring te verwachten.

- ***Corridor 26:*** Tussen de Bovekerkeplaatsbeek en de N35 kruist corridor 26 de Handzamevallei (deelgebied van het SBZ-V), hoofdzakelijk bestaande uit weilanden, waar het bestaande en te herbenutten 150 kV-tracé in de huidige situatie reeds voor visuele verstoring zorgt ten aanzien van de aangewezen soorten. Herbenutting van het 150 kV-tracé zal slechts verwaarloosbare bijkomende effecten inzake visuele verstoring veroorzaken. Indien er vogelbebakeningen zouden voorzien worden op de 380 kV-lijn (waar dit momenteel niet het geval is voor de 150 kV-lijnen) kan wel een bijkomende visuele verstoring optreden.

Er dient opgemerkt te worden dat uitvoering van het planvoornemen betekent dat er in de toekomst (met de huidige technologische kennis) geen oplossing meer kan gevonden worden voor de bestaande versnippering en visuele verstoring, waar dat in de huidige situatie wel mogelijk is (geen ondergrondse aanleg van een 380 kV-lijn over lange afstand waar dit wel kan voor 150 kV-lijnen). Gezien evenwel in de Handzamevallei gestreefd wordt naar behoud van het huidige open landschap daar waar valleigraslanden aanwezig zijn, en gezien in de huidige situatie de bestaande lijn is vergund, wordt door uitvoering van het planvoornemen ten opzichte van de huidige situatie geen betekenisvol negatief verstoringseffect beoordeeld. Indien er vogelbebakeningen worden aangebracht in de Handzamevallei kan echter niet uitgesloten worden dat een bijkomende oppervlakte verstoord zal worden.

- ***Corridor 27*** bestaat ter hoogte van het SBZ-V grotendeels uit kleine vakwerkmasten (70 kV-lijn). Daar waar de Handzamevallei gekruist wordt, welke hoofdzakelijk bestaat uit weilanden, zorgt deze lijn in de bestaande situatie reeds voor een matige visuele verstoring ten aanzien van de aangewezen soorten. Herbenutting van het 70 kV-tracé zal bijkomende visuele verstoring veroorzaken binnen de Handzamevallei. Gezien in de Handzamevallei gestreefd



wordt naar behoud van het open landschap daar waar valleigraslanden aanwezig zijn, wordt een toename van de visuele verstoring als betekenisvol negatief beoordeeld.

- **Corridor 25 en knooppunt corridor 25, 27 en 28:** ter hoogte van de kruising met het SBZ-V zijn open graslanden aanwezig. De bestaande visuele verstoring ten aanzien van de aangewezen avifauna is relatief beperkt, gezien de huidige 70 kV-lijnen uit kleinere vakwerkmasten of T-vormige masten bestaan. De herbenutting van de bestaande tracés binnen deze corridors zal in deze zones bijgevolg significante bijkomende effecten inzake visuele verstoring veroorzaken. Gezien in de IJzervallei gestreefd wordt naar realisatie en behoud van een open landschap daar waar valleigraslanden aanwezig zijn, wordt het verstoringseffect betekenisvol negatief beoordeeld voor corridor 25 en het zuidelijk deel van corridor 27 (valleigraslanden). Voor de noordwestelijke sectie van corridor 28 wordt geen betekenisvol negatief effect verwacht gezien deze sectie zich op de valleirand situeert waar het open landschap minder van belang is.
- **Corridor 24:** deze corridor kruist de IJzervallei en raakt in het oosten aan het SBZ-V. Indien het 150 kV tracé herbenut zou worden, worden slechts verwaarloosbare bijkomende effecten inzake visuele verstoring verwacht ten aanzien van de bestaande vergunde situatie. Ook in geval het 70 kV tracé zou herbenut worden, worden slechts verwaarloosbare bijkomende effecten verwacht, gezien in dat geval het naastliggende 150 kV tracé blijft bestaan. Indien er vogelbebakeningen zouden voorzien worden op de 380 kV-lijn (waar dit momenteel niet het geval is voor de 70 en 150 kV-lijnen) kan wel een bijkomende visuele verstoring optreden.

De **aanlegfase** kan per zone beperkt worden tot enkele maanden. Vanuit het voorzorgsprincipe kan wel aanbevolen worden de werken niet uit te voeren in het broedseizoen indien er voor een tracé zou gekozen worden in of nabij een SBZ-V, al is dat eerder een maatregel op projectniveau in plaats van op planniveau. Ook in de winterperiode zijn grote aantallen vogels aanwezig ter hoogte van het plangebied, maar de dan voorkomende vogels zijn in principe meer mobiel en hebben meer uitwijkmogelijkheden dan broedvogels, waardoor het voor de overwinterende vogels normaalgezien minder noodzakelijk is om werken buiten de winterperiode te vermijden. Dit aspect kan verder uitgediept worden op projectniveau.

#### 7.1.4 Aanvaringsrisico

Vogels die sterven als gevolg van een botsing met een bovengrondse hoogspanningsverbinding, worden draadslachtoffers genoemd. Vogels worden gedood door de fysieke aanvaring met de draden, voornamelijk de waakdraden omdat deze het dunste en dus minst zichtbaar zijn. Elektrocutie van vogels doet zich niet voor bij de types van hoogspanningslijn die voor dit project gebruikt zullen worden.

De Vlas & Butter (2003) geven als referentiewaarde een gemiddelde van 310 draadslachtoffers per kilometer per jaar in Nederland. Op locaties met grote vogeldichtheden kunnen de aantallen draadslachtoffers echter oplopen tot meer dan 500 per kilometer hoogspanningslijn per jaar (Haas et al., 2003). Uit een recent rapport van Natuurpunt blijkt dat in België elk jaar 170.000 tot 500.000 draadslachtoffers per jaar zouden zijn en er een netwerk van bovengrondse verbindingen is van 5.500 km, wat bijgevolg neerkomt op ca. 31 tot 91 slachtoffers per kilometer per jaar.

Passages vinden plaats tijdens de seizoenstrek of bij lokale verplaatsingen zoals voedseltrek en slaaptrek van broedvogels of overwinteraars. De meeste incidenten doen zich voor tijdens het winterhalfjaar wanneer grote groepen pleisterende vogels voorkomen of op belangrijke trekroutes

(trekvogels). Verder is het aanvaringsrisico hoog gedurende periodes met beperkte zichtbaarheid (schemer of nacht) (Prinsen *et al.*, 2011).

Onder de draadslachtoffers vallen vooral:

- Soorten die de gewoonte hebben om groepsgewijs dicht op elkaar te vliegen, omdat de vogels achterin de groep zich minder snel bewust zijn van het obstakel;
- Grote soorten, zoals zwanen, ooievaars en reigers, die beperkt wendbaar zijn;
- Zweefvliegers of zwalkers zoals meeuwen en kieviten, omdat zij bij rukwinden tegen de draden worden aangeblazen;
- Ral- en fuutachtigen, omdat ze een gebrekkige vliegtechniek hebben en vaak niet snel vliegen omdat ze een zeer geringe wendbaarheid hebben;

Lokale, kleine broedvogelsoorten vliegen dan weer vaak onder de onderste fasedraden door, waardoor het risico op aanvaring kleiner is.

Ook kunnen vogels geëlectrocuteerd worden wanneer ze een brug slaan tussen twee onder stroom staande onderdelen of een onder stroom staand en een geaard onderdeel van de maststructuur. Vooral grote roofvogels (gieren, arenden, haviken, valken, uilen), ooievaars en kraaiachtigen, die hun nesten maken op grote hoogte, lopen het grootste risico. De meeste incidenten doen zich voor tijdens het broedseizoen en in de daaropvolgende maanden, waarbij jonge vogels het meest getroffen worden, maar ook tijdens het trekseizoen (Prinsen *et al.*, 2011). Hierbij dienen we op te merken dat elektrocutie zich niet zal voordoen bij de vorm en opbouw van de masten zoals die in het project Ventilus zullen gebruikt worden.

De oprichting van nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen zal de kans op draadslachtoffers doen toenemen. Ter hoogte van Vogelrichtlijngebieden kan dit risico betekenisvol zijn, gezien hier verhoogde vliegbewegingen van vogels kunnen verwacht worden. Het hangen van bijkomende draadstellen aan bestaande masten of het herbenutten van bestaande tracés waarbij in de geplande situatie meer geleiders aanwezig zijn, kan de kans op draadslachtoffers ook doen toenemen. Aan de andere kant zal de bundel met geleiders dan ook meer zichtbaar zijn, waardoor er meer kans is dat deze ontweken wordt. Er is bijgevolg wetenschappelijke onduidelijkheid of er in deze gevallen een af- of toename zal zijn van het aanvaringsrisico. In onderstaande analyse wordt er uitgegaan van een (al dan niet verwaarloosbare – afhankelijk van de ligging) toename indien geen vogelbebakening worden voorzien.

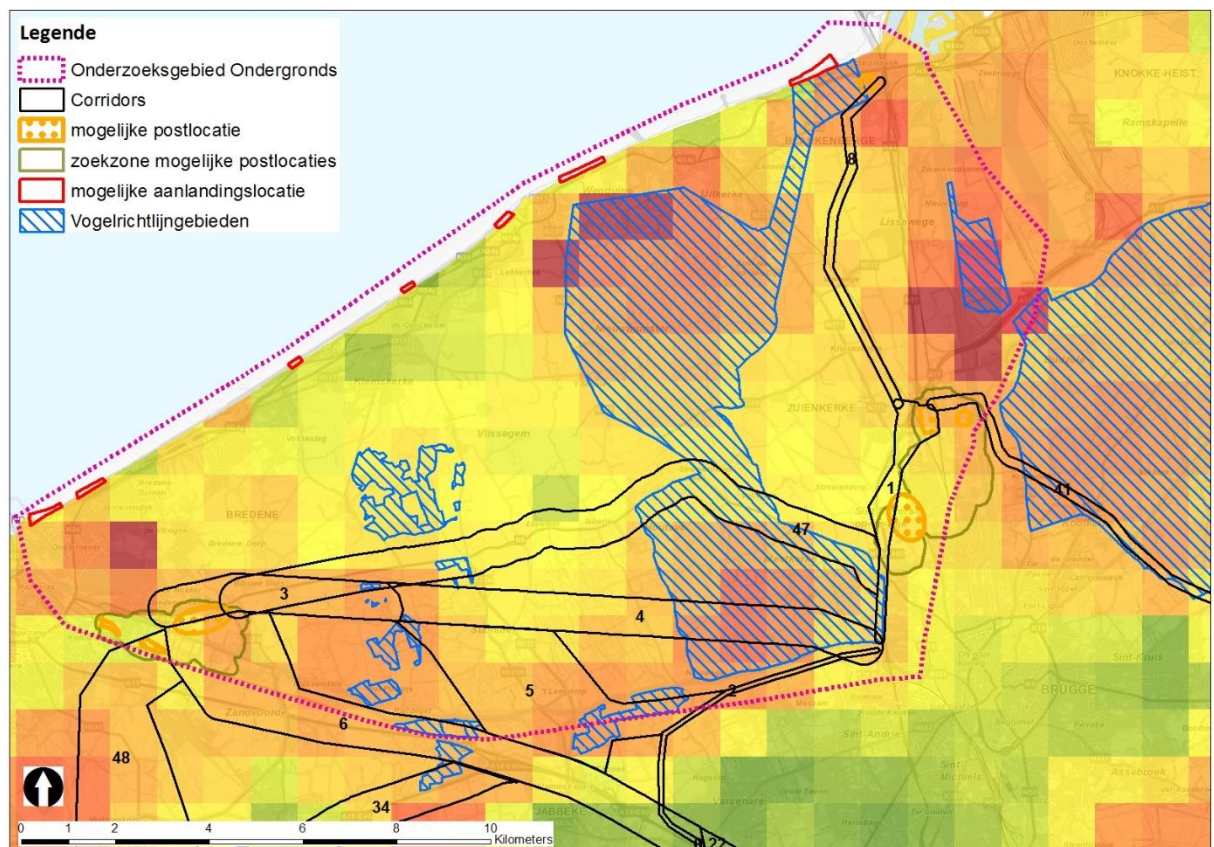
Daar waar bestaande tracés herbenut worden, kan het huidige aanvaringsrisico ook dalen door op de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening aan te brengen, zodat de lijn nog beter zichtbaar wordt. Als standaardmaatregel ter reductie van het aanvaringsrisico voor nieuwe of bestaande bovengrondse lijnen wordt op projectniveau binnen hoog-risico-gebieden in opdracht van Elia het aanvaringsrisico verfijnd en geactualiseerd (zie bijlage 2, nr. 4.6). De bebakening wordt vervolgens conform deze bijkomende analyses in het project opgenomen. Echter, deze standaardmaatregel kan het risico niet volledig wegnemen. Anderzijds kan uit de bijkomende analyse blijken dat delen van het tracé (of in uitzonderlijke gevallen het gehele tracé) in werkelijkheid een beperkt risico vormen en geen vogelbebakening behoeven.

Er dient opgemerkt te worden dat door het herbenutten van bestaande tracés sommige bestaande knelpunten niet meer opgelost kunnen worden door de hoogspanningsverbinding ondergronds te brengen, gezien de aanleg van 380 kV-verbindingen over grote afstanden met de huidige technieken niet haalbaar is waar dit wel kan voor 150 kV-lijnen. In de Passende Beoordeling wordt evenwel enkel de toename (of afname) van het aanvaringsrisico ten opzichte van de huidige, vergunde situatie in

beschouwing genomen (dus met aanwezigheid van de te herbenutten lijn en zijn huidige aanvaringsrisico). Hypothekeren van het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst wordt bijgevolg niet meegenomen in de beoordeling van het effect.

#### 7.1.4.1 Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”

De volgende telgebieden uit de databank van gbif.org overlappen met deelgebieden van het SBZ-V en zijn binnen de te onderzoeken corridors voor het aanleggen van bovengrondse verbindingen gelegen: Lage Moeren, 't Pompje Oudenaarde, Weiden Stalhille, Rijkswachtpolders Jabbeke, Kwetshage Varsenare en Tuingebied SBZ Varsenare. Ter hoogte van deze zones komen soorten (soms in grote aantallen) voor waarvoor het SBZ-V is aangewezen, waaronder kolgans, kleine rietgans, grote zilverreiger, slobeend, wulp, kemphaan, smient en pijlstaart.



Figuur 7-3: aanvaringsrisico volgens de risicoatlas hoogspanningsverbindingen in het noordoostelijk deel van het plangebied (groen = laag aanvaringsrisico, bruin = hoog aanvaringsrisico)

Volgende corridors doorkruisen het beschouwde SBZ-V of kunnen er een invloed op hebben:

- **Corridor 1:** deze corridor kruist met voedseltrekroutes voor oa. kleine rietgans en kolgans en omvat ook een slaaptrekroute. In het noordelijk deel van de corridor bestaat in de huidige

situatie een belangrijk aanvaringsrisico<sup>4</sup>. In het planvoornemen wordt een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé voorzien, waardoor slechts een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico zal optreden. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening en kunnen voorzien worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers op de aangewezen soorten verwacht.

- **Corridor 2:** de bestaande lijn bevindt zich net ten zuiden van het SBZ-V en niet ter hoogte van voedsel- of slaaptrekroutes. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt echter voor deze corridor op een hoog aanvaringsrisico, en dan vooral voor het noordelijk deel. De studie van Natuurpunt en Natagora van 2015 geeft voor de bestaande lijn een matig aanvaringsrisico voor een kort tracégedeelte nabij de spoorweg. Het planvoornemen voorziet een versterking van een bestaande 150 kV lijn. In de huidige situatie is er bijgevolg ook al een zeker aanvaringsrisico, dat slechts beperkt zal toenemen. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de 380 kV-lijn vogelbebakening en kunnen voorzien worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers op de aangewezen soorten verwacht.
- **Corridor 3 en 4:** het planvoornemen voorziet thv deze corridors enerzijds een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé. In de noordelijke variant 9a wordt binnen corridor 3 en 4 ook nog een tweede parallelle 380 kV lijn voorzien en in variant 9b enkel ter hoogte van corridor 3. In de huidige situatie is er al een belangrijk aanvaringsrisico (beide corridors doorsnijden een pleistergebied doormidden, vooral corridor 3 en het westelijk deel van corridor 4 bevinden zich daarnaast ter hoogte van voedseltrekroutes, het westelijk deel van corridor 3 overlapt met een slaaptrekroute voor meeuwen en corridor 4 doorsnijdt ook gebieden die belangrijk zijn voor watervogels en steltlopers en overlapt met het SBZ-V). Ook de risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor deze zone op een (zeer) hoog risico. De studie van Natuurpunt en Natagora van 2015 stelt daarom dat er zo snel als mogelijk maatregelen moeten genomen worden ter hoogte van deze bestaande lijn. Het aanvaringsrisico kan toenemen (zonder maatregelen) door uitvoering van het planvoornemen, waarbij de toename ter hoogte van corridor 3 en 4 bij variant 9c en 9d beperkt blijft, gezien de bestaande 150 kV-lijn slechts vervangen wordt door een 380 kV-lijn. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bij variant 9c en 9d bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening en kunnen voorzien worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect verwacht voor varianten 9c en 9d.

Voor corridor 3 kan een beduidender toename van het aanvaringsrisico verwacht worden in geval van variant 9a en 9b. Bij variant 9a wordt ook voor corridor 4 een toename verwacht. In deze gevallen wordt namelijk een 2<sup>de</sup> lijn naast het herbenutte tracé gerealiseerd. Echter, ook de zichtbaarheid van die dubbele lijn zal vergroten, waardoor de kans op uitwijking ook weer groter is. Voorwaarde is dan wel dat de draadstellen op dezelfde hoogte lopen. Als standaardmaatregel zullen ook vogelbebakening en aangebracht worden om de zichtbaarheid van de lijn te vergroten, daar waar nodig geacht op basis van bijkomend

---

<sup>4</sup> Verbelen, D., Driessens, G., Derouaux, A., Leirens & Paquet, J.Y. (2015) Reducing bird mortality caused by high-voltage power lines in Belgium: field evaluation of high-risk line from Elia network. Final Report, Natuurpunt Studie & Natagora, 285 pp.

onderzoek, zie bijlage 2, nr. 4.6. Ondanks de te verwachten betere zichtbaarheid, wordt de realisatie van een 2<sup>e</sup> lijn naast een bestaande lijn met een gekend zeer hoog aanvaringsrisico, en bovendien binnen een kerngebied voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V, zoals het geval is voor corridor 4 (bij variant 9a), als betekenisvol negatief beoordeeld. Corridor 3 kruist geen kerngebied voor overwinterende vogels, echter, toch wordt een zone met een hoog aanvaringsrisico gekruist in de buurt van SBZ-V, waardoor het effect voor deze corridor binnen variant 9a en 9b ook als betekenisvol negatief beoordeeld wordt.

- **Corridor 5:** ter hoogte van deze corridor komen verhoogde concentraties watervogels voor. Verder kruisen meerdere voedseltrekroutes (voor oa. kleine rietgans, kolgans, smient en wilde eend) met deze corridor en zijn er weidevogelgebieden en pleistergebieden gelegen. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor deze zone op een hoog aanvaringsrisico. Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn (variant 9b) een belangrijk aanvaringsrisico zal ontstaan (ongeacht mogelijke voorziening van vogelbebakening), met mogelijke gevolgen op populatieniveau voor de aangewezen soorten, hetgeen als een betekenisvol negatief effect beoordeeld wordt.
- **Corridor 6:** ter hoogte van het westelijk deel van deze corridor komen verhoogde concentraties watervogels en steltlopers voor. Hier kruisen ook meerdere voedseltrekroutes (voor oa. kleine rietgans, kolgans, smient en wilde eend) met deze corridor, is een slaaptrekroute voor meeuwen aanwezig en zijn er weidevogelgebieden gelegen. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor deze westelijke zone op een hoog aanvaringsrisico. Het oostelijk deel is minder kwetsbaar. Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn (variant 9c) een hoog aanvaringsrisico zal zijn in het westelijk deel, waar een aantal deelgebieden van het SBZ-V gelegen zijn. Het creëren van een nieuw knelpunt wordt betekenisvol negatief beoordeeld, ongeacht mogelijke voorziening van vogelbebakening op de nieuwe lijn.
- **Corridor 47:** vooral ten zuiden van de N9 komen verhoogde concentraties watervogels en steltlopers voor. Verder kruisen meerdere voedseltrekroutes (voor oa. kleine rietgans, kolgans en smient) met deze corridor en zijn er weidevogelgebieden en pleistergebieden gelegen. Het uiterste westen overlapt ook met een slaaptrekroute voor meeuwen. De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor deze zone op een matig (voor wat betreft het oostelijk deel van deze corridor) tot hoog aanvaringsrisico (voor wat betreft het westelijk deel). Bij realisatie van een nieuwe lijn (variant 9d) wordt (ongeacht mogelijke voorziening van vogelbebakening) een betekenisvol negatief effect verwacht inzake draadslachtoffers.
- **Corridor 8:** momenteel is een 380 kV-lijn aanwezig ter hoogte van gekende slaaptrekroutes voor ganzen en voedseltrekroutes (voor oa. kleine rietgans, kolgans, smient en wilde eend) waarbij ook pleistergebied gekruist wordt. De trekroutes vertrekken en/of eindigen binnen SBZ-V. Uit de bestaande gegevens blijkt verder dat in de nabijheid verhoogde concentraties watervogels en steltlopers voorkomen (oa. ter hoogte van de Dudzeelse polder). De risicokaart voor hoogspanningslijnen duidt voor deze zone op een overwegend matig tot plaatselijk hoog aanvaringsrisico. De bestaande 380kV lijn wordt als een zeer belangrijk knelpunt beschouwd, in het bijzonder omwille van de dwarse ligging van deze lijn op de migratieroute van soorten die de kustlijn volgen. Het planvoornemen voorziet de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Gezien er dan meer draadstellen aanwezig zijn, zal de kans op aanvaring enerzijds verhogen. Anderzijds zullen beide draadstellen samen (overdag) beter zichtbaar zijn, waardoor meer uitwijking kan verwacht worden. Als standaardmaatregel zullen ook vogelbebakening aangebracht worden om de zichtbaarheid van de nieuwe lijn te vergroten daar waar nodig geacht op basis van bijkomend

onderzoek, zie bijlage 2, nr. 4.6. Corridor 8 is gelegen tussen de Uitkerkse polders en de Dudzeelse polder, waarbij er vliegbewegingen tussen deze twee gebieden kunnen verwacht worden. Hierdoor wordt het bijkomend aanvaringsrisico voor corridor 8 toch als betekenisvol negatief beoordeeld.

- **Corridor 34:** In het oosten zijn voedseltrekroutes voor eenden, een slaaptrekroute voor meeuwen en weidevogelgebied gelegen. Vooral ter hoogte van het meest oostelijk deel wordt in de risicoatlas voor hoogspanningslijnen een zeer hoog aanvaringsrisico voorspeld. Ter hoogte van de rest van corridor 34 wordt hoofdzakelijk een matig verhoogde kwetsbaarheid aangeduid. Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn ter hoogte van het oostelijk deel van corridor 34 een hoog aanvaringsrisico zal zijn, hetgeen als een betekenisvol negatief effect beoordeeld wordt inzake draadslachtoffers, ongeacht mogelijke voorziening van vogelbebakening op de nieuwe lijn.

In de noordelijke varianten 1 tot en met 8 en variant 10 (en 11) kan de bestaande luchtlijn tussen Oostende en Brugge-Waggelwater gesupprimeerd worden. Gezien dit een lijn is met een zeer hoog aanvaringsrisico, wordt het supprimeren van deze lijn als betekenisvol positief beschouwd.

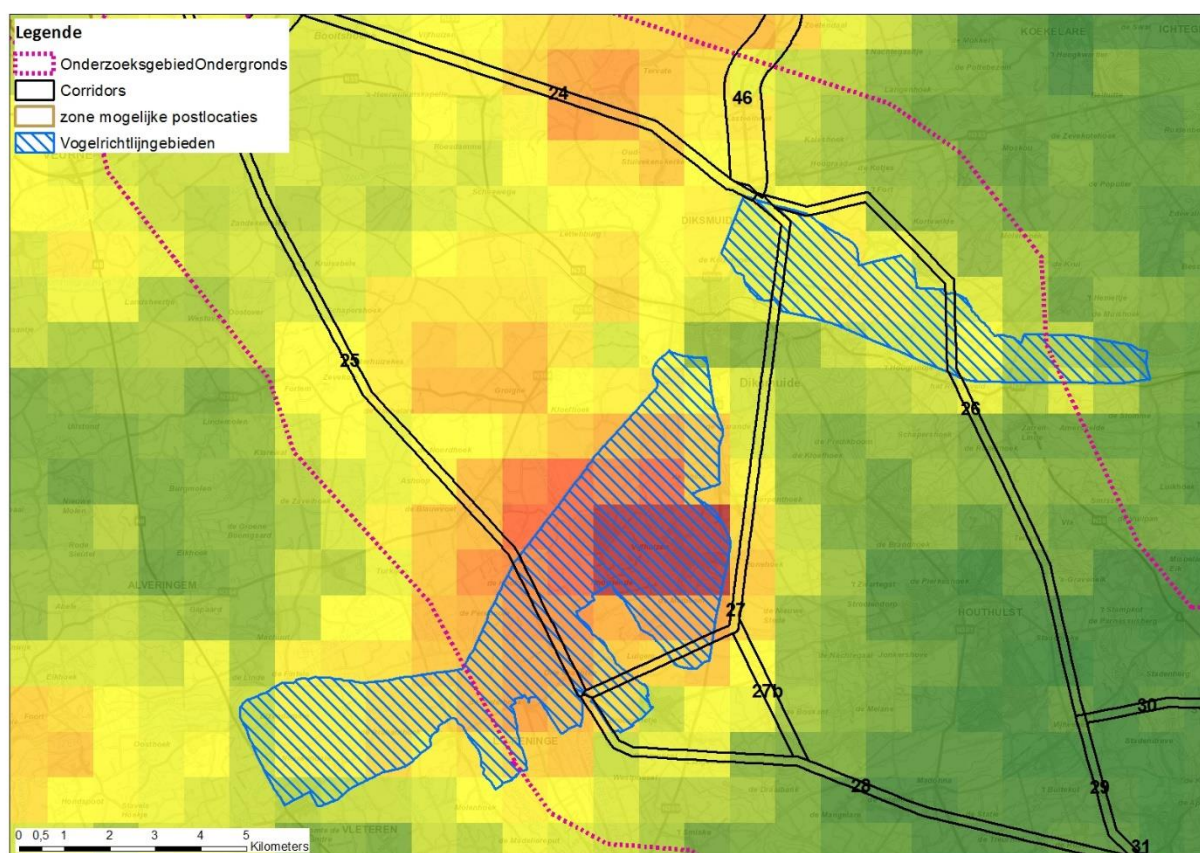
De overige corridors voor bovengrondse aanleg zijn niet in de nabijheid van dit SBZ-V gelegen.

#### 7.1.4.2 Vogelrichtlijngebied "De Westkust"

In of in de nabijheid van dit SBZ-V worden in het planvoornemen geen bovengrondse verbindingen voorzien, waardoor geen betekenisvolle negatieve effecten op de aangewezen soorten worden verwacht inzake draadslachtoffers.

#### 7.1.4.3 Vogelrichtlijngebied "De IJzervallei"

Een aantal corridors horende bij het hoofdalternatief met een aanlanding te Koksijde, kruisen met dit SBZ-V, met name corridor 25, 26 en 27. In de bestaande situatie zijn hier reeds 150 kV en 70 kV luchtlijnen aanwezig, waardoor er momenteel reeds een aanvaringsrisico is voor de aangewezen avifauna. Door uitvoering van het planvoornemen zullen de bestaande lijnen afgebroken worden en ondergronds gebracht worden. De nieuwe 380 kV-lijn wordt op dezelfde plaats aangelegd als de huidige 150 kV of 70 kV-lijn.



*Figuur 7-4: aanvaringsrisico volgens de risicoatlas hoogspanningsverbindingen ter hoogte van het centrale deel van het hoofdalternatief via Koksijde (groen = laag aanvaringsrisico, bruin = hoog aanvaringsrisico)*

- **Corridor 25:** het zuidelijk deel van deze corridor kruist met meerdere voedseltrekroutes (vooral voor eenden) en slaaptrekroutes (voor meeuwen). Deze zone wordt ook aangeduid als pleister- en weidevogelgebied. Ook de zone ten noorden van de N319 wordt als weidevogelgebied aangeduid. Vooral in het zuidelijk deel maar ook in de zone ten noorden van de N319 zijn zones met sterk verhoogde concentraties watervogels gelegen alsook zones met verhoogde concentraties steltlopers. De veldstudie van Natuurpunt en Natagora bevestigt voor het zuidelijk deel het zeer hoge aanvaringsrisico en stelt dat er zo snel als mogelijk maatregelen moeten genomen te worden (met de hoogste prioriteit). De risicokaart voor hoogspanningslijnen toont een zeer hoog risico in het zuiden (thv de Blankaart) en een matig risico over de rest van de corridor.

Voor de sectie van corridor 25 gelegen ten noorden van de IJzer (buiten SBZ-V) wordt geen betekenisvolle impact op het SBZ-V verwacht. Voor de zone ten zuiden van de IJzer (binnen SBZ-V) worden verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de bestaande toestand, daar waar de huidige 70 kV-lijn reeds bestaat uit vakwerkmasten. Voor het deel net ten zuiden van de IJzer waar de bestaande lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten (eveneens binnen SBZ-V) wordt door uitvoering van het planvoornemen een niet te verwaarlozen toename van het aanvaringsrisico verwacht. De toename van het aanvaringsrisico van een tracé dat in de huidige situatie reeds een zeer belangrijk knelpunt vormt, wordt als betekenisvol negatief beoordeeld (ongeacht voorziening van vogelbebakeningen).

- **Corridor 26:** deze corridor overlapt beperkt met een voedseltrekroute voor eenden (ten zuiden van de Handzamevaart). Ten noorden van de N35 worden zones aangeduid als

weidevogel- en pleistergebied. In het uiterste noordenwesten en in de omgeving van de Handzamevallei is ook een zone gelegen met verhoogde concentraties aan watervogels en steltlopers. In de veldstudie van Natuurpunt en Natagora werd deze lijn niet bezocht en werden bijgevolg geen uitspraken gedaan over deze lijn. Gezien het uiterste noordwesten gelegen is binnen hetzelfde telgebied voor watervogels als het noordelijk deel van corridor 27 en er voor het noordelijk deel van corridor 27 in de studie van Natuurpunt en Natagora gesteld wordt dat hier een belangrijk aanvaringsrisico bevestigd wordt en er zo snel als mogelijk maatregelen moeten genomen worden, kan deze conclusie ook gemaakt worden voor het uiterste noordwesten van corridor 26. De risicokaart voor hoogspanningslijnen vertoont een matig aanvaringsrisico ter hoogte van de Handzamevallei.

Gezien een bestaande 150 kV-lijn wordt herbenut, wordt een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico verwacht door uitvoering van het planvoornemen. Rekening houdend met de standaardmaatregelen van Elia kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening voor zien kunnen worden (zie bijlage 2, nr. 4.6), waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers verwacht.

- **Corridor 27:** in het noorden overlapt deze corridor met meerdere voedseltrekroutes voor eenden. Ten zuiden van de Woumenstraat overlapt deze corridor met een slaaptrekroute voor meeuwen en in het zuidwesten van corridor 27 is zowel een voedseltrekroute voor eenden als een slaaptrekroute voor meeuwen gelegen. Daarnaast kruist het noorden van corridor 27 zowel met een pleister- als weidevogelgebied en zijn er ten westen van de N369 eveneens pleistergebieden gelegen. Vooral in de zone ten westen van de N369 komen sterk verhoogde concentraties watervogels voor, terwijl het noorden van deze corridor zones kruist met een verhoogd aantal steltlopers. De studie van Natuurpunt en Natagora bevestigt ter hoogte van de Handzamevaart en ten westen van de N369 (daar waar overlap is met het SBZ-V) het belangrijk aanvaringsrisico en stelt dat er in deze zones zo snel als mogelijk maatregelen moeten genomen te worden. Voor de zone ten oosten van de N369 wordt gesteld dat er een gemiddeld tot laag aanvaringsrisico is, gezien de meeste vliegbewegingen vanuit de Blankaart in westelijke richting plaatsvinden. De risicokaart voor hoogspanningslijnen toont een zeer hoog risico in het zuiden en een matig risico over de rest van de corridor 27.

Ter hoogte van de meest gevoelige zones, gelegen binnen SBZ-V (met name in het meest zuidelijke deel van corridor 27), bestaat de huidige lijn reeds uit vakwerkmasten, waardoor een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico verwacht wordt. Voor de zone ten oosten van de N369 (waar de bestaande lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten) wordt door uitvoering van het planvoornemen een grotere toename van het aanvaringsrisico verwacht. Ten zuiden van de Handzamevallei overlapt corridor 27 evenwel niet met het SBZ-V. Ter hoogte van de Handzamevallei, dus binnen SBZ-V, bestaat de huidige lijn hoofdzakelijk uit T-vormige masten, maar wordt het huidig aanvaringsrisico gemiddeld tot laag beschouwd, waardoor de toename in aanvaringsrisico beperkt blijft. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien de toename in aanvaringsrisico gemilderd/ geneutraliseerd worden door bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening te voorzien. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers op de aangewezen soorten verwacht.

- **Corridor 24** overlapt niet met het SBZ-V, maar grenst wel aan de Handzamevallei. In de huidige situatie bevinden zich binnen corridor 24 een 70 kV en 150 kV lijn parallel naast elkaar, waarbij de Viconia Kleiputten (telgebied Stuivekenskerke) overspannen worden. De



studie van Natuurpunt en Natagora stelt voor deze zone dat er een belangrijk aanvaringsrisico is en dat maatregelen prioritair dienen genomen te worden. Het is waarschijnlijk dat er vliegbewegingen zijn tussen dit gebied en de nabijgelegen SBZ-V deelgebieden.

Gezien er echter een bestaande 150 kV-lijn (of 70 kV lijn bestaande uit vakwerkmasten) wordt herbenut, wordt een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico verwacht door uitvoering van het planvoornemen. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakeningingen voorzien kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers verwacht.

#### 7.1.4.4 Vleermuizen

Over de impact van hoogspanningslijnen op vleermuizen is slechts weinig geweten. Van vleermuizen wordt evenwel verwacht dat deze doorgaans slechts incidenteel tegen de stationaire masten of lijnen zullen aanvliegen. Onder de slachtoffers zouden in hoofdzaak relatief hoogvliegende vleermuizen vallen die op trek zijn tussen hun zomerleefgebieden naar de winterslaapplaatsen. Vermoed wordt dat trekkende vleermuizen minder gebruik maken van sonar en daardoor niet of te laat hoogspanningslijnen e.d. op hun route opmerken.

Voor hun lokale vliegbewegingen blijven de meeste vleermuissoorten op lagere hoogte (onder de geleiders) en bovendien maken ze dan gebruik van hun sonar, waardoor zij in staat zijn de draden te detecteren en te ontwijken.

Er wordt verwacht dat incidenteel een vleermuis tegen de masten of lijnen aan zal vliegen. Dit aantal is naar verwachting dermate laag dat dit geen effect zal hebben op de duurzame instandhouding van de tot doel gestelde populaties (Prinsen *et al.*, 2011).

Het risico op draadslachtoffers onder de vleermuizen wordt als niet betekenisvol negatief beoordeeld.

#### 7.1.5 Vernatting / verdroging

Mogelijke effecten van verdroging kunnen zich voordoen tijdens de aanlegfase, gezien er verondersteld kan worden dat er overall bemaling zal nodig zijn voor het aanlanden van de zeekabels, het aanleggen van (een) hoogspanningsstation(s) en ondergrondse kabels en het plaatsen van de pylonen bij bovengrondse verbindingen. Mogelijke effecten zijn betekenisvol negatief binnen SBZ-H indien de aangewezen actuele habitats hierdoor permanent gewijzigd zouden worden. Binnen SBZ-V zijn mogelijke effecten enkel betekenisvol negatief indien de voorkomende habitats permanent gewijzigd zouden worden. EN dit een betekenisvol negatief effect heeft op het leefgebied van de tot doel gestelde soorten.

In het poldergebied is er bij bemaling ook een risico op verstoring van het zoet-zout evenwicht. De mogelijke effecten hiervan werden reeds besproken onder §7.1.1 en komen onderstaand niet meer aan bod. Onderstaand worden enkel de mogelijke effecten van de grondwaterstandsval zelf besproken.

##### Aanlandingslocaties

In de aanlegfase kan niet uitgesloten worden dat een bemaling zal nodig zijn. Echter, in de nabije omgeving van de aanlandingslocaties is geen grondwaterafhankelijke vegetatie aanwezig die gevoelig is voor verdroging. Enkel ter hoogte van Zeebrugge zijn op ruimere afstand eutrofe plassen en vochtige wilgenstruwelen gelegen. Op planniveau is niet gekend hoe ver de bemalingsstraal zal reiken. Er wordt

echter niet verwacht dat een tijdelijke bemaling voor permanente gevolgen zal zorgen. Er zijn immers voldoende mogelijkheden / technieken beschikbaar om eventuele tijdelijke negatieve effecten op projectniveau te milderen of zelfs te voorkomen. Om verdroging van grondwaterafhankelijke vegetaties te vermijden worden volgende standaardmaatregelen voorzien (projectgeïntegreerde maatregelen): beperking van de bemalingen in de tijd en uitvoering van de werken buiten het actieve groeiseizoen (zie bijlage 2, nr. 4.8). Verder wordt ook verwezen naar de geldende wetgeving inzake toepassing van retourbemaling.

### **Ondergrondse verbindingen**

Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties dienen de achterliggende duinen gekruist te worden door de **ondergrondse 220 kV-kabels**, waarbij ook telkens een deelgebied van een SBZ-H doorkruist dient te worden. Ter hoogte van deze deelgebieden van het SBZ-H is het uitgangspunt dat de kabels niet zullen aangelegd worden in open sleuf, maar via een gestuurde boring. Hierdoor dienen de voorkomende habitats niet bemaald te worden. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake verdroging (of vernatting). Ter hoogte van het in- en uittredepunt zal echter wel een tijdelijke bemaling noodzakelijk zijn. In de aanlegfase kan op planniveau niet uitgesloten worden dat de bemalingsstraal hierbij tijdelijk tot in het SBZ-H zal reiken. Echter, er zijn op projectniveau voldoende maatregelen beschikbaar om de bemalingsstraal te beperken, die standaard toegepast worden (zie bijlage 2, nr. 4.8). Verder wordt ook verwezen naar de geldende wetgeving inzake retourbemaling.

Verder landinwaarts dienen volgens de verschillende mogelijke varianten ook ondergrondse hoogspanningsverbindingen aangelegd te worden. Vanuit de effectgroep biotoopverlies wordt gesteld dat een kruising (in open sleuf) met een deelgebied van het SBZ-H zo veel mogelijk dient vermeden te worden (§ 7.1). Echter, ook hier kan niet uitgesloten worden dat de bemalingsstraal van sleuven of in- en uittredepunten van gestuurde boringen in de omgeving van een SBZ-H tot in het SBZ-H zou reiken. Een tijdelijke verlaging van de grondwaterstand kan een negatief effect hebben op de voorkomende habitats. Hoewel de oorspronkelijke grondwaterstand zich gewoonlijk zal herstellen na de aanlegfase, kunnen binnen het SBZ-H dergelijke negatieve effecten permanent zijn wanneer grondwaterafhankelijke habitats beïnvloed worden. Bij een grondwaterstandsval van 6 tot 8 maanden kunnen immers verschuivingen in de samenstelling van de vegetatie optreden, waarbij de vegetatie van bepaalde grondwaterafhankelijke habitattypes volledig kan verdwijnen en vervangen worden door andere vegetaties. Op projectniveau is het bijgevolg noodzakelijk om de gepaste maatregelen toe te passen zodat bemalingsstralen maximaal niet overlappen met de voorkomende Habitatrichtlijngebieden. Dergelijke maatregelen behoren tot de standaardmaatregelen van het plan, zie bijlage 2, nr. 4.8. Verder kan ook verwezen worden naar de geldende wetgeving inzake retourbemaling.

Eventuele **permanente hydrologische veranderingen** (uitdroging/vernatting) na de werken ingevolge het doorbreken van waterdichte lagen en/of het aansnijden van watervoerende lagen voor zover die aanwezig zouden zijn, kunnen op voorhand niet uitgesloten worden. Hierdoor zijn eventueel permanente hydrologische veranderingen mogelijk tengevolge van drainerende effecten van de sleuf.

Het dolomietbed waarin de kabels komen te liggen, heeft een grotere hydraulische doorlaatbaarheid dan de oorspronkelijke bodem. Hierdoor kan een drainerend effect optreden, indien in of nabij dit bed verlagingen gebeuren van de grondwaterstand. Na de aanleg van de ondergrondse kabel in een dolomietbed kunnen een drietal situaties ontstaan:

- het dolomietbed ligt in zijn geheel onder de watertafel;
- het dolomietbed ligt in zijn geheel boven de watertafel;
- het dolomietbed ligt wisselend boven/ onder de watertafel.

Enkel in de laatste twee gevallen kan een mogelijks blijvend effect optreden op het grondwater. Dit kan zich uiten in ofwel toegenomen drainage of irrigatie. Drainage gaat gepaard met een verlaging van de grondwaterstijghoogte, irrigatie daarentegen met een verhoging ervan.

De oorzaak van een gewijzigde grondwaterstijghoogte is in veel gevallen een ongewenste aantakking van een verzadigd dolomiettracé aan een waterloop waarvan het waterpeil een ander stand of regime kent dan de aangrenzende watertafel. Door de zeer hoge hydraulische doorlatendheid van het dolomietbed zal de waterhoogte die ingesteld is in de waterloop zich over grote afstand manifesteren in het dolomietbed. Afhankelijk van die hoogte, boven of onder de omringende grondwatertafel zal ze irrigierend of drainerend werken. In sommige gevallen kan dit aanleiding geven tot ongewenste vernatting/verdroging langs het dolomiettracé. De invloedstraal kan lang zijn en vele honderden meters bedragen. Alles hangt af van de precieze positie van het dolomietbed en het potentiaalverschil tussen de aangetakte waterloop en de watertafel in en rond het dolomietbed. Hier kunnen zelfs seizoeninvloeden een rol spelen. Waterlopen die doorgaans drainerend werken kunnen dan plots een irrigerende werking hebben op de watertafel in de aangrenzende percelen. Dit is dan uiteraard een tijdelijk verschijnsel.

Een effectieve maatregel om doorslag van hydraulische druk te voorkomen is de aanleg van bentonietkleistoppen op plaatsen waar het kabeltracé in de buurt komt van waterlopen (ongeacht de categorie), of waar waterlopen gekruist worden door een ondergrondse kabel. Er kan besloten worden dat er maatregelen op beschikbaar zijn om negatieve effecten voldoende te beperken. Deze dienen dan bijgevolg vanuit de Passende Beoordeling verplichtend toegepast te worden.

### **Bovengrondse verbindingen**

Vanuit de effectgroep biotoopverlies wordt gesteld dat bij bovengrondse tracés mastinplantingen binnen het SBZ-H vermeden dienen te worden ter hoogte van actuele habitats en zoekzones voor het realiseren van habitats (§ 7.1). Verder wordt rekening gehouden met het feit dat op projectniveau voldoende maatregelen beschikbaar zijn om de bemalingsstraal rond mastvoeren te beperken. Gezien dergelijke maatregelen tot de standaardmaatregelen van het plan behoren (zie ook bijlage 2, nr. 4.8) en rekening houdende met de geldende wetgeving inzake retourbemaling, kan aangenomen worden dat geen betekenisvolle negatieve effecten zullen optreden binnen de SBZ-H ten gevolge van bemaling ter hoogte van mastvoeten.

#### **7.1.6 Vermesting / verzuring**

Tijdens de aanlegfase van de verschillende planonderdelen worden geen relevante of permanente stikstofdeposities verwacht, die zouden kunnen leiden tot een biotoopwijziging, of een verminderde staat van instandhouding van de voorkomende actuele habitats binnen SBZ-H. De stikstofdeposities zullen tijdens de aanlegfase immers heel beperkt zijn (enkel ten gevolge van verkeer en de machines op de werfzone worden stikstofemissies verwacht), zowel in tijd als in hoeveelheid. Daarnaast gebeurt de aanleg (onafhankelijk van het uiteindelijk gekozen alternatief/variant) verspreid in de tijd en over een grote afstand. Op basis van de concrete omstandigheden, kan worden geoordeeld dat de toename niet van merkbare invloed zal zijn op de kwaliteit van de aanwezige habitattypen en dat deze toename geen gevolgen zal hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen die voor de betrokken gebieden zijn geformuleerd.

Tijdens de exploitatiefase worden geen N-emissies verwacht ten gevolge van het planvoornemen, met uitzondering van de controle momenten waarbij zeer beperkte verkeersbewegingen zullen plaatsvinden. De mogelijke effecten worden besluitend als niet betekenisvol beoordeeld.

### 7.1.7 Cumulatieve effecten

Hoogspanningslijnen kunnen in combinatie met **windturbines** cumulatieve effecten veroorzaken. Vogels die kwetsbaar zijn voor verstoring door en aanvaring met hoogspanningslijnen, zijn dikwijls eveneens gevoelig voor verstoring door en aanvaring met windturbines. In het bijzonder binnen het **SBZ-V “Poldercomplex”** kunnen relevante cumulatieve effecten optreden gezien de talrijke bestaande en vergunde windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven. In onderstaande paragrafen worden de mogelijke cumulatieve effecten op het SBZ-V “Poldercomplex” besproken van combinatie van de windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven met **corridors 1 en 8**.

#### Cumulatieve effecten inzake visuele verstoring

- Voor **corridor 1** worden slechts verwaarloosbare verstoringseffecten verwacht gezien de bestaande 150 kV-lijn wordt herbenut en de 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn. Gezien nabij corridor 1 geen vergunde/gebouwde windturbines gesitueerd zijn die op eenzelfde rust- en pleistergebied een verstoringseffect kunnen uitoefenen (corridor 1 doorkruist immers geen open landschap), wordt geen cumulatief verstoringseffect verwacht.
- Voor **corridor 8** wordt geen betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht gezien de belangrijkste kerngebieden voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V niet worden getroffen bij aanleg van een tweede lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Windturbines in de nabijheid van het tracé hebben eveneens geen verstoringseffect op de kerngebieden en de SBZ-V deelgebieden. Daarom worden geen cumulatieve verstoringseffecten verwacht.

Cumulatieve verstoringseffecten door combinatie van het planvoornemen met bestaande en vergunde windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven, worden bijgevolg niet verwacht.

#### Cumulatieve effecten inzake aanvaringsrisico

Corridors 1 en 8 bevinden zich binnen een gebied met gekende knelpunten ten aanzien van draadslachtoffers; het noordelijk deel van de te herbenutten lijn van corridor 1 kent in de huidige situatie een belangrijk aanvaringsrisico (vereist prioritair maatregelen) en bij corridor 8 wordt een nieuwe bovengrondse verbinding voorzien parallel aan een bestaande lijn die op heden de hoogste prioriteit toegewezen krijgt voor het treffen van milderende maatregelen ten aanzien van draadslachtoffers. De corridors situeren zich immers tussen de belangrijke kerngebieden voor overwinterende vogels (Uitkerkse Polders, Meetkerkse Moeren, Ter Doest en de Dudzeelse Polder) waartussen talrijke vliegbewegingen plaatsvinden. Bovenop het aanvaringsrisico ten gevolge van de hoogspanningslijnen komt het aanvaringsrisico van de talrijke windturbines, die zich eveneens tussen deze kerngebieden bevinden. Gezien de huidige reeds hoge druk op de populaties ten gevolge van diverse aanvaringsrisico's, zal elke minimale toename van het aanvaringsrisico ten gevolge van het planvoornemen resulteren in een betekenisvol negatief effect.

- Bij **corridor 1** wordt in het planvoornemen een herbenutting van een bestaande 150 kV lijn voorzien, waardoor slechts een beperkte toename van het aanvaringsrisico zal optreden. Rekening houdend met de standaardmaatregelen kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakeringen voorzien kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot (zie bijlage 2, nr. 4.6). Mogelijk treedt hier dus een lichte daling op van het cumulatief effect.

- **Corridor 8:** De bestaande 380kV lijn wordt als een zeer belangrijk knelpunt inzake draadslachtoffers beschouwd, in het bijzonder omwille van de dwarse ligging van deze lijn op de migratieroute van soorten die de kustlijn volgen. Het planvoornemen voorziet de aanleg van een 2<sup>de</sup> 380 kV-lijn parallel aan de bestaande 380 kV-lijn. Gezien er dan meer draadstellen aanwezig zijn, zal de kans op aanvaring enerzijds verhogen. Anderzijds zullen beide draadstellen samen (overdag) beter zichtbaar zijn, waardoor meer uitwijking kan verwacht worden. Als standaardmaatregel zullen vogelbebakeringen aangebracht worden om de zichtbaarheid van de nieuwe lijn te vergroten, daar waar nodig geacht op basis van bijkomend onderzoek (zie bijlage 2, nr. 4.6). Het bijkomend aanvaringsrisico wordt echter toch betekenisvol negatief beoordeeld. Besluitend worden cumulatieve effecten binnen deze corridor met het aanvaringsrisico met windturbines in de nabije omgeving ook betekenisvol beoordeeld.

### **Cumulatieve effecten met de beschermde gebieden in de Noordzee**

Alle offshore tracéalternatieven overlappen met het Vogelrichtlijngebied SBZ-V2 Oostende. Het tracé naar Zeebrugge overlapt ook deels met het Vogelrichtlijngebied SBZ-V3 Zeebrugge. Er worden evenwel geen relevante effecten verwacht op de beschermde avifauna, zoals aangegeven in de Strategische milieubeoordeling van het ontwerp MRP 2020-2026. Bijgevolg is de mate van overlap met de Vogelrichtlijngebieden van geen belang. De keuze in aanlandingslocatie geeft bovendien geen aanleiding tot verschillen in verstoring van waardevolle habitats binnen Habitatrichtlijngebied. Dit zou wel het geval zijn indien de aanlandingslocatie Koksijde in beschouwing zou genomen worden; het offshore tracé naar deze aanlandingslocatie doorkruist immers over grote afstand het Habitatrichtlijngebied Vlaamse Banken. Uit de effectbespreking van het MER voor het MOGII project blijkt echter dat de aanlandingslocatie Koksijde niet weerhouden wordt. Ook uit de eindconclusie van stap 1 van het MER Ventilus blijkt dat deze aanlandingslocatie niet weerhouden wordt.

Besluitend kan dan ook gesteld worden dat er geen cumulatieve effecten zijn van beide projecten op de voorkomende Natura 2000 zones (zowel op zee als op land).

## **7.1.8 Conclusie stap 1 van het MER**

### **7.1.8.1 Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”**

Indien er binnen de aanlandingslocaties gegraven wordt in een zone waar momenteel habitatwaardige habitats voorkomen, zijn negatieve effecten inzake **biotoopverlies** niet uitgesloten.

Voor de *aanlandingslocatie te Koksijde* geldt dat er sowieso een betekenisvol negatief effect zal zijn voor de habitattypes 2130, 2160 en/of 2170. Het in- of uittredepunt van de gestuurde boring zal zich namelijk binnen het SBZ-H bevinden en er zal een werfweg noodzakelijk zijn doorheen één of meerdere van deze habitattypes. Er wordt verwacht dat deze habitattypes zich niet binnen de 4 jaar zullen kunnen herstellen.

Voor habitattype 2130 kunnen er zich eveneens betekenisvolle negatieve effecten op vlak van biotoopverlies voordoen indien er een aanleg in open sleuf zou plaatsvinden nabij of doorheen *deelgebied 20 van het SBZ-H* of als het in- of uittredepunt van een gestuurde boring zich binnen het SBZ-H zou bevinden.

Binnen stap 1 wordt in bepaalde gevallen een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin” ten gevolge van het planvoornemen

verwacht. Deze kunnen echter vermeden worden bij de concrete uitwerking van het planvoornemen, zie §7.2, met uitzondering van de effecten ter hoogte van de aanlandingslocatie Koksijde.

#### 7.1.8.2 *Habitatrichtlijngebied “Polders”*

Er zijn meerdere deelgebieden van dit SBZ-H gelegen binnen onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Vergraving (en bemaling) binnen deze deelgebieden kan betekenisvolle negatieve effecten inzake **biotoopverlies** tot gevolg hebben. Indien vergraving onoverkomelijk is bij de concrete uitwerking van het planvoornemen bij de start van stap 2 dienen de mogelijke effecten op lijnniveau perceel per perceel onderzocht te worden binnen stap 2 van de Passende Beoordeling.

Bij de verschillende noordelijke varianten 9 wordt het gedeeltelijk ondergronds aanleggen van de 380 kV-verbinding ook onderzocht, waarbij actuele habitats binnen SBZ-H tijdelijk kunnen verdwijnen ter hoogte van de sleuf en de werkstrook in de aanlegfase. Bij variant 9a en 9b kunnen betekenisvolle negatieve effecten verwacht worden ten aanzien van het SBZ-H, zowel bij een ondergrondse als een bovengrondse aanleg, wanneer een permanente inname ter hoogte van de zoekzones optreedt. Bij varianten 9c en 9d kan de aanduiding van een leidingstraat (voor een ondergrondse aanleg in open sleuf) ter hoogte van actuele habitats binnen SBZ-H leiden tot betekenisvolle negatieve effecten. Bij een bovengrondse aanleg kunnen mastinplantingen ter hoogte van huidige of tot doel gestelde habitats een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de SBZ-H veroorzaken.

Gezien bepaalde deelgebieden van het SBZ-H een beperkte oppervlakte hebben, kan de functionele samenhang van dit deelgebied (tijdelijk) betekenisvol **versnipperd** worden indien een groot deel van deze kleine deelgebieden wordt ingenomen tijdens de aanlegfase (ondergrondse aanleg). De oppervlaktes van de niet-aangetaste zones zou dan te klein kunnen zijn om als een geschikt leefgebied te dienen voor de leefbaarheid van de voorkomende populaties aangewezen soorten (en habitats), waardoor de versnippering betekenisvol kan zijn.

Binnen stap 1 bestaat in bepaalde gevallen een risico op betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Polders” ten gevolge van het planvoornemen. Deze kunnen echter vermeden worden bij de concrete uitwerking van het planvoornemen, zie §7.2.

#### 7.1.8.3 *Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”*

Voor *corridors 10, 22 en 43* zijn bij mastinplanting ter hoogte van een zoekzone of een actueel habitat betekenisvolle negatieve effecten ten gevolge van rechtstreeks **biotoopverlies** niet uit te sluiten. Bij bovengrondse verbindingen kunnen betekenisvolle negatieve effecten optreden indien de veiligheidszone van *corridor 10, 22 en 43* zou overlappen met actuele habitats met bosvegetatie, gezien het verbod op hoog opgaande vegetatie binnen de veiligheidszone. Voor *corridor 22 en 43* geldt dit eveneens bij een overlap van de veiligheidszone met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats. In het geval van *corridor 10* wordt enkel een betekenisvol negatief effect verwacht indien de veiligheidszone meer dan 10m zou overlappen met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats.

Bij ondergrondse verbindingen (*corridor 10, 22 en 43 en onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen*) kunnen betekenisvolle negatieve effecten optreden indien de sleuf of de werkstrook zou overlappen met actuele habitats met bosvegetatie, gezien deze zich buiten de voorbehouden zone pas na lange tijd zal kunnen herstellen en gezien het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone. Daarnaast zullen er ook betekenisvolle negatieve effecten

optreden daar waar de voorbehouden zone over een bredere afstand dan 5 à 10 m overlapt met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats.

Bij een bovengronds tracé bij *corridor 22 en corridor 43* kan een overlap met de veiligheidszone zowel met actuele habitats als met zoekzones voor boshabitats voor een betekenisvolle **versnippering** zorgen. Dergelijke overlap van de veiligheidszone heeft immers als gevolg dat bosvegetatie verwijderd / geknot / vervangen dient te worden. Bij ondergrondse aanleg kunnen betekenisvolle negatieve effecten verwacht worden bij *corridor 22, corridor 43 en onderzoeksgebied 2 voor de aanleg van kabels*, daar waar de sleuf of de werkstrook over een significante oppervlakte zou overlappen met actuele habitats met bosvegetatie, gezien deze zich buiten de voorbehouden zone pas na lange tijd zullen kunnen herstellen en in tussentijd voor een relevante versnippering van de resterende bosvegetaties zal zorgen, en gezien het verbod op diepwortelende vegetatie binnen de voorbehouden zone. Daarnaast zal er ook versnippering optreden daar waar de voorbehouden zone overlapt met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats.

Binnen het plangebied komt ter hoogte van de deelgebieden van dit SBZ bosvegetatie voor, welke een mogelijk leef- of jachtgebied kan vormen voor **vleermuizen**. De veiligheidszone (bij bovengrondse lijnen) of de voorbehouden zone (bij ondergrondse kabels) kan tot gevolg hebben dat een deel van de huidige bosvegetatie dient vervangen te worden door een minder hoge vegetatie, of dat bepaalde tot doel gestelde (bos)habitats zich niet meer kunnen ontwikkelen. In beide gevallen kan niet uitgesloten worden dat dit zorgt voor een directe reductie of versnippering van het leefgebied van vleermuizen, of dat dit bestaande migratieroutes doorbreekt. Een versnippering kan betekenisvol zijn als grote aaneengesloten boshabitats doormidden gekruist worden.

Binnen stap 1 bestaat bijgevolg in bepaalde gevallen een risico op betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel” ten gevolge van het planvoornemen. Deze kunnen echter vermeden worden bij de concrete uitwerking van het planvoornemen, zie §7.2

#### 7.1.8.4 *Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”*

Betekenisvolle negatieve effect inzake **biotoopverlies** kunnen bij *corridor 44* optreden indien een mastinplanting plaatsvindt ter hoogte van actuele habitats waarvoor het SBZ-H is aangewezen of ter hoogte van zoekzones voor het realiseren van habitats, of wanneer de veiligheidszone van de bovengrondse verbinding zou overlappen met actuele boshabitats of zoekzones voor boshabitats. Bij ondergrondse aanleg kan een overlap van de sleuf en de werkzone bij *corridor 39 en 44* met actuele boshabitats of zoekzones voor het realiseren van boshabitats eveneens resulteren in betekenisvolle negatieve effecten.

Bij ondergrondse aanleg kunnen betekenisvolle negatieve effecten inzake **versnippering** verwacht worden bij *corridor 39 en 44*, daar waar de sleuf of de werkstrook over een significante oppervlakte zou overlappen met actuele habitats met bosvegetatie of met een zoekzone voor het realiseren van boshabitats.

Binnen het plangebied komt ter hoogte van de deelgebieden van dit SBZ bosvegetatie voor, welke een mogelijk leef- of jachtgebied kan vormen voor **vleermuizen**. De voorbehouden zone (bij ondergrondse kabels) kan tot gevolg hebben dat een deel van de huidige bosvegetatie dient vervangen te worden door een minder hoge vegetatie, of dat bepaalde tot doel gestelde (bos)habitats zich niet meer kunnen ontwikkelen. In beide gevallen kan niet uitgesloten worden dat dit zorgt voor een directe reductie of versnippering van het leefgebied van vleermuizen, of dat dit bestaande migratieroutes doorbreekt.

Binnen stap 1 bestaat bijgevolg in bepaalde gevallen een risico op betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel” ten gevolge van het planvoornemen. Deze kunnen echter vermeden worden bij de concrete uitwerking van het planvoornemen, zie §7.2.

#### 7.1.8.5 *Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”*

Indien binnen onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen deelgebied 19 of 20 van het SBZ-H zou gekruist worden in open sleuf, zijn betekenisvolle negatieve effecten inzake **biotoopverlies en versnippering** te verwachten indien de sleuf of de werkstrook overlapt met percelen die momenteel als een habitatwaardig bosperceel binnen het SBZ worden aangeduid of met zoekzones voor het realiseren van boshabitats.

De aanwezige bosvegetatie kan een mogelijk leef- of jachtgebied vormen voor **vleermuizen**. De veiligheidszone (bij bovengrondse lijnen) of de voorbehouden zone (bij ondergrondse kabels) kan tot gevolg hebben dat een deel van de huidige bosvegetatie dient vervangen te worden door een minder hoge vegetatie, of dat bepaalde tot doel gestelde (bos)habitats zich niet meer kunnen ontwikkelen. In beide gevallen kan niet uitgesloten worden dat dit zorgt voor een directe reductie of versnippering van het leefgebied van vleermuizen, of dat dit bestaande migratieroutes doorbreekt. Een versnippering kan betekenisvol zijn als grote aaneengesloten boshabitats doormidden gekruist worden.

Binnen stap 1 bestaat bijgevolg in bepaalde gevallen een risico op betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen” ten gevolge van het planvoornemen. Deze kunnen echter vermeden worden bij de concrete uitwerking van het planvoornemen, zie §7.2

#### 7.1.8.6 *Algemeen Habitatrichtlijngebieden*

Bij aanleg in open sleuf kunnen eventuele **permanente hydrologische veranderingen (uitdroging/vernatting)** na de werken ingevolge het doorbreken van waterdichte lagen en/of het aansnijden van watervoerende lagen voor zover die aanwezig zouden zijn, op voorhand niet uitgesloten worden. Hierdoor zijn eventueel permanente hydrologische veranderingen mogelijk tengevolge van drainerende effecten van de sleuf.

#### 7.1.8.7 *Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”*

De precieze contouren voor de mogelijke locatie voor een hoogspanningsstation zijn in stap 1 van het MER nog niet volledig vastgelegd. Een overlap van een hoogspanningsstation naast het bestaande hoogspanningsstation te Zeebrugge met een deel van het SBZ-V is niet volledig uitgesloten. Afhankelijk van de grootte van de inname, kunnen betekenisvolle negatieve effecten inzake **biotoopverlies** niet op voorhand uitgesloten worden.

Indien er deelgebieden van het SBZ-V gekruist worden in open sleuf bij ondergrondse verbindingen, zal er een **tijdelijke biotoopinname** zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de sleuf en de werkzone. Hierbij is het mogelijk dat beschermde habitats binnen SBZ-V of natuurcompensatiegronden tijdelijk verdwijnen, welke het leefgebied vormen van de aangewezen soorten. Gezien deze beschermde habitats zich mogelijks slechts na lange tijd zullen kunnen herstellen, zijn betekenisvolle negatieve effecten op de aangewezen soorten niet uit te sluiten.



In het poldergebied kan ook tijdelijke biotooppinname optreden van recent ingerichte gronden in kader van de natuurcompensaties voor de ontwikkeling van de achterhaven van Zeebrugge. Dergelijke natuurcompensatie werd/wordt niet alleen binnen het SBZ-V “Poldercomplex” uitgevoerd, maar ook binnen SBZ-H “Polders” waar geen overlap is met het SBZ-V, en in sommige gevallen buiten Natura 2000 gebied. Tijdelijke biotooppinname van deze gronden is relevant voor corridor 4 en 5 en voor het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen. Bij gronden waar de inrichting nog maar recent uitgevoerd werd, wordt verondersteld dat het herstel na de aanlegfase voldoende vlot zal kunnen plaatsvinden. Daar waar de natuurcompensatiegronden evenwel al langere tijd in ontwikkeling zijn, zou het herstel wel moeizaam en traag kunnen verlopen, en zijn betekenisvolle negatieve effecten op de aangewezen soorten niet uit te sluiten.

Nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen in de buurt van of binnen het SBZ-V kunnen tot betekenisvolle negatieve effecten leiden gezien (de kwaliteit) van het leefgebied van aangewezen soorten zal afnemen door **visuele verstoring**:

- Bij variant 9a en 9b wordt een tweede 380 kV-lijn aangelegd parallel aan de herbenutte lijn. Daarbij zal de oppervlakte binnen Vogelrichtlijngebied die onderhevig is aan visuele verstoring toenemen. In dat geval treedt een aantasting van het huidige landschap op, en wordt een betekenisvolle negatieve impact verwacht. Dit is het geval bij *corridor 3* en *corridor 4* dat de Meetkerkse Moeren impacteert.
- Binnen *corridor 5* kan een betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht worden indien een nieuwe lijn gerealiseerd wordt op minder dan 400m van het SBZ-V.
- *Corridor 6* overlapt met Zwaanhoek in Oudenburg, een gebied dat als vrij belangrijk kerngebied binnen de polders beschouwd wordt voor aangewezen overwinterende soorten. Bijgevolg wordt het verstoringseffect van *corridor 6* waarbij een nieuwe bovengrondse verbinding beoogd wordt, als betekenisvol negatief beoordeeld.
- Binnen *corridor 47* zal een relatief grote oppervlakte van het SBZ-V een visuele verstoring kennen bij de realisatie van een nieuwe lijn, waardoor effecten als betekenisvol negatief worden beoordeeld.
- Binnen het oostelijk deel van *corridor 34* kan een betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht worden indien een nieuwe lijn gerealiseerd wordt op minder dan 400m van het SBZ-V.
- Bij variant 1 dient verder onderzocht te worden of de visuele verstoring binnen *corridor 8* als betekenisvol te beoordelen valt.

De aanleg van nieuwe of te herbenutten bovengrondse hoogspanningslijnen kan ook leiden tot een toename van het **aanvaringsrisico** (draadslachtoffers) en op die manier een betekenisvolle negatieve impact betekenen voor de aangewezen soorten :

- Bij variant 9a wordt voor *corridor 3* en *4* een toename van het aanvaringsrisico verwacht, gezien een 2<sup>de</sup> lijn naast de herbenutte lijn wordt gerealiseerd. Ondanks de mogelijk betere zichtbaarheid van de dubbele lijn, wordt realisatie van een 2<sup>e</sup> lijn naast een bestaande lijn met een gekend zeer hoog aanvaringsrisico, en bovendien binnen een kerngebied voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V, als betekenisvol negatief beoordeeld.
- Bij *corridors 5, 6, 34* en *47* wordt aanleg van een nieuwe lijn beoogd binnen een zone met een (zeer) hoog risico op aanvaring. Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn een belangrijk aanvaringsrisico zal ontstaan (ongeacht mogelijke voorziening van

vogelbebakening op de nieuwe lijn), met mogelijke gevolgen op populatieniveau voor de aangewezen soorten, hetgeen als een betekenisvol negatief effect beoordeeld wordt.

- Bij *corridor 8* wordt een toename van het aanvaringsrisico verwacht. Ondanks de mogelijk betere zichtbaarheid van de dubbele lijn, wordt realisatie van een 2<sup>e</sup> lijn naast een bestaande lijn met een gekend hoog aanvaringsrisico, als betekenisvol negatief beoordeeld.

Hoogspanningslijnen kunnen in combinatie met windturbines **cumulatieve effecten** veroorzaken. In het bijzonder binnen het SBZ-V “Poldercomplex” kunnen relevante cumulatieve effecten optreden gezien de talrijke bestaande en vergunde windturbines langs de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven. Gezien de huidige reeds hoge druk op de populaties ten gevolge van diverse aanvaringsrisico’s, zal elke minimale toename van het aanvaringsrisico ten gevolge van het planvoornemen resulteren in een betekenisvol negatief effect.

Binnen stap 1 bestaat in bepaalde gevallen een risico op betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van SBZ-V “Poldercomplex” ten gevolge van het planvoornemen. Deze kunnen echter vermeden worden bij de concrete uitwerking van het planvoornemen, zie §7.2

#### 7.1.8.8 Vogelrichtlijngebied “De Westhoek”

Het onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse kabels overlapt dan met een deelgebied van dit SBZ-V. De meeste van deze habitats (oa. boshabitats, duingraslanden en duinstruwelen) zullen zich na (tijdelijke) inname tijdens de aanlegfase slechts op lange termijn kunnen herstellen. Binnen de voorbehouden zone zullen de loofbosjes zich zelfs niet meer kunnen herstellen na de werken. Betekenisvolle negatieve effecten inzake **biotoopverlies** bij aanleg in open sleuf zijn bijgevolg niet uit te sluiten.

Binnen stap 1 bestaat in bepaalde gevallen een risico op betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van SBZ-V “De Westhoek” ten gevolge van het planvoornemen. Deze kunnen echter vermeden worden bij de concrete uitwerking van het planvoornemen, zie §7.2.

#### 7.1.8.9 Vogelrichtlijngebied “De IJzervallei”

Indien het SBZ-V zou gekruist worden voor de gedeeltelijke aanleg van ondergrondse 380 kV-verbindingen, zal een tijdelijke **biotoopinname** optreden in de aanlegfase. Daar waar de ingenomen habitats waarvoor het SBZ-V van belang is zich niet op korte termijn kunnen herstellen, worden effecten inzake verlies aan leefgebied voor de aangewezen soorten betekenisvol beschouwd. Daar waar de voorkomende broekbossen doorkruist worden, treedt bovendien een permanent biotoopverlies op gezien het verbod op diepwortelende bomen en struiken ter hoogte van de voorbehouden zone. Als gevolg van het permanent biotoopverlies binnen de voorbehouden zone kunnen betekenisvolle **versnipperingseffecten** op broekbossen niet uitgesloten worden.

Ter hoogte van dit SBZ-V worden bestaande 70 kV of 150 kV-tracés herbenut voor het aanleggen van een bovengrondse 380 kV-lijn. Indien de 70 kV-tracés herbenut worden, zijn relevante bijkomende effecten van **visuele verstoring** te verwachten:

- Herbenutting van de 70 kV-lijn voor *corridor 27* zal bijkomende betekenisvolle visuele verstoring veroorzaken binnen de Handzamevallei.
- Gezien in de IJzervallei gestreefd wordt naar realisatie en behoud van een open landschap daar waar valleigraslanden aanwezig zijn, wordt het verstoringseffect betekenisvol negatief beoordeeld voor *corridor 25* en het zuidelijk deel van *corridor 27*.

Bij *corridor 25* wordt herbenutting van een bestaande bovengrondse lijn beoogd. Voor het deel net ten zuiden van de IJzer waar de bestaande 70 kV-lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten (binnen SBZ-V) wordt door uitvoering van het planvoornemen een toename van het **aanvaringsrisico** verwacht. De toename van het aanvaringsrisico van een tracé dat in de huidige situatie reeds een zeer belangrijk knelpunt vormt, wordt als betekenisvol negatief beoordeeld (ongeacht voorziening van vogelbebakening op de nieuwe lijn).

Binnen stap 1 bestaat een risico op betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van SBZ-V “De IJzervallei” ten gevolge van het planvoornemen.

## 7.2 Kunnen er oplossingen gevonden worden om mogelijke (betekenisvol) negatieve effecten te milderen bij de verdere uitwerking van het planvoornemen?

Er wordt opgemerkt dat de mastlocaties op planniveau niet worden vastgelegd. Toch wordt er bij onderstaande oplossingen meermaals gesteld dat een mastlocatie binnen het SBZ-H dient vermeden te worden. Concreet betekent dit dan dat het SBZ-H niet over een langere afstand dan 350 m à 400 m mag gekruist worden, gezien dit de normale tussenafstand is tussen twee mastlocaties.

### 7.2.1 Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”

- Aanlandingslocaties moeten zich thv de strandzone bevinden en er mogen geen vergravingen van duinvegetaties plaatsvinden.
- Werfwegen dienen zo uitgewerkt te worden dat er ofwel geen overlap met dit SBZ-H plaatsvindt of indien er een overlap zou zijn met actuele habitats, dat een herstel binnen de 4 jaar na de aanlegfase mogelijk is.
- Een ondergrondse aanleg in open sleuf moet vermeden worden binnen of nabij deelgebied 20 van het SBZ-H “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”. Indien dit deelgebied toch gekruist zou worden, dient de aanleg te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring), zodat vergraving binnen het SBZ-H vermeden wordt. Ook de in- en uittredepunten van een eventuele gestuurde boring mogen zich niet bevinden ter hoogte van actuele habitats binnen het SBZ-H.
- Er kan niet gekozen worden voor de aanlandingslocatie Koksijde gezien er geen milderende maatregelen bestaan om de betekenisvol negatieve effecten inzake biotoopverlies te vermijden.

Voor de aanlandingslocatie te Koksijde geldt dat er een betekenisvol negatief effect zal zijn voor de habitattypes 2130, 2160 en/of 2170, gezien vergraving en/of in- en uittredepunten ter hoogte van aangewezen habitats met een lang herstel niet kunnen vermeden worden. Er wordt daarom gesteld dat er niet kan gekozen worden voor de aanlandingslocatie te Koksijde en er voor een alternatieve aanlandingslocatie (tussen Oostende en Bredene) dient gekozen te worden, waarbij er geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht worden.

### 7.2.2 Habitatrichtlijngebied “Polders”

De mogelijke locatie van het HS-station naast Stevin mag niet overlappen met aangewezen habitats binnen het SBZ-H.

Leidingstraat voor het aanleggen van 220kV-kabels of gedeeltelijke ondergrondse aanleg van 380 kV-verbindingen:

- Er dient bij de aanduiding van een leidingstraat binnen een deelgebied van dit SBZ-H op lijnniveau nagegaan te worden of actuele habitats zich bij vergraving na 4 jaar kunnen herstellen. Indien niet (of indien hierover onzekerheid zou bestaan), dient bij kruising van een deelgebied van het SBZ-H een sleufloze techniek opgelegd te worden.
- De in- en uitredepunten van een eventuele gestuurde boring mogen zich niet bevinden ter hoogte van actuele habitats binnen het SBZ-H.
- Er wordt aanbevolen dat een ondergrondse aanleg in open sleuf moet vermeden worden binnen de voorkomende deelgebieden van het SBZ-H met een te kleine oppervlakte (met name de deelgebieden 14, 24, 25, 26, 27, 30 en 31 en bepaalde zones binnen deelgebied 7) om mogelijke betekenisvolle effecten inzake versnippering en barrièrewerking te vermijden. Indien deze deelgebieden van dit SBZ-H toch gekruist zouden worden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen, dient de aanleg verplicht te gebeuren via een sleufloze techniek.
- Permanente inname (vb. thv mofputten) ter hoogte van actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats binnen het SBZ dient vermeden te worden
- Gezien (een aantal van) de voorkomende habitats grondwaterafhankelijk zijn of negatieve effecten kunnen ondervinden van een eventuele verzilting / verzoeting van het grondwater bij een bemaling, wordt vanuit de PB gesteld dat er op projectniveau maatregelen moeten genomen worden zodat bemalingsstralen maximaal niet overlappen met de voorkomende Habitatrichtlijngebieden.

Bijkomend voor noordelijke variant 1:

- Bij een bovengronds tracé dient een overlap van een mastlocatie in het noorden van corridor 8 met het SBZ-H vermeden te worden.

Bijkomend voor noordelijke varianten 9a, 9b, 9c en 9d:

- Er wordt bij een bovengronds tracé aanbevolen een permanente inname door een mastlocatie ter hoogte van een regionaal belangrijk biotoop binnen een deelgebied van het SBZ te vermijden.
- Bij een bovengrondse aanleg dienen mastplantingen ter hoogte van huidige of tot doel gestelde habitats vermeden te worden.
- Bij een herbenutting van het bestaande tracé dienen tijdens de werken ter hoogte van de ene mast die gelegen is binnen het SBZ-H, maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken).

Bijkomend voor noordelijke varianten 9a en 9b:

- Zowel bij een ondergrondse als een bovengrondse aanleg dient permanente inname ter hoogte van de zoekzones vermeden te worden.

Bijkomend voor noordelijke variant 9b:

- Een overlap van een bovengronds tracé met de zoekzones binnen deelgebied 10 en 11 van dit SBZ-H dient vermeden te worden.

Bijkomend voor noordelijke variant 9c:

- Bij een bovengrondse aanleg dient binnen deelgebied 2, 3, 9 of 27 van het SBZ (ter hoogte van corridor 6) gekozen te worden voor een mastplanting waarbij de masten niet gelegen

zijn ter hoogte van een actueel habitat of een zoekzone voor het realiseren van habitats binnen het SBZ-H.

- Ter hoogte van corridor 6 dient een ondergrondse aanleg in open sleuf vermeden te worden binnen de deelgebieden 2 en 3 van het SBZ- ter hoogte van de actuele habitats 1330. Indien hier toch een leidingstraat wordt aangeduid, dient in de voorschriften opgenomen te worden dat de aanleg verplicht via een sleufloze techniek dient te gebeuren (waarbij de in- en uittredepunten zich niet ter hoogte van actuele habitats en zoekzones binnen het SBZ-H mogen bevinden).

Bijkomend voor noordelijke variant 9d:

- Een overlap van een bovengronds tracé met het actueel habitat en/of de zoekzones binnen het noordelijk deel van deelgebied 8 van dit SBZ-H dient vermeden te worden.

Bijkomend voor corridor 48 horende bij het hoofdalternatief via Koksijde:

- Er dient gekozen te worden voor een mastinplanting waarbij de masten ofwel niet gelegen zijn binnen de deelgebieden van het SBZ-H, of indien wel, de masten zich buiten actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats bevinden

### 7.2.3 Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”

Alle tracés:

- Om de IHD's met betrekking tot vleermuizen niet te hypothekeren kan een overlap van de veiligheidszone of de voorbehouden zone met actuele boshabitats of met zoekzones voor het realiseren van boshabitats best vermeden worden. Indien dit niet (volledig) mogelijk is, dient minstens vermeden te worden om grote aaneengesloten boshabitats door midden te kruisen.

Alle bovengrondse tracés:

- Bij een bovengronds tracé dienen mastinplantingen binnen het SBZ-H vermeden te worden ter hoogte van actuele habitats en zoekzones voor het realiseren van habitats.
- Bij een bovengronds tracé dient een overlap van de veiligheidszone met actuele boshabitats of zoekzones voor het realiseren van boshabitats binnen het SBZ-H vermeden te worden, tenzij het om een heel beperkte oppervlakte zou gaan op de rand van een actueel habitat of op de rand van een zoekzone.

Alle ondergrondse tracés:

- Er dient vermeden te worden dat de sleuf of de werkstrook overlapt met actuele habitats met bosvegetatie. Daarnaast dient ook een overlap van de voorbehouden zone over een bredere afstand dan 5 à 10 m een zoekzone voor het realiseren van boshabitats vermeden te worden. Dit kan gerealiseerd worden door een oordeelkundige uitwerking van het lijntracé of door een sleufloze techniek toe te passen.
- Permanente inname (vb. thv mofputten) ter hoogte van actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats binnen het SBZ dient vermeden te worden.

Bijkomend voor corridor 10:

- Er dient in het noorden van corridor 10 (ter hoogte van deelgebied 2 van het SBZ) vermeden te worden dat bij een bovengrondse verbinding de veiligheidszone over een grotere breedte dan 10m overlapt met een zoekzone voor een boshabitat.

Bijkomend voor corridor 22:

- Er wordt opgelegd dat een bovengronds tracé (of de veiligheidszone rondom een bovengronds tracé) of een ondergronds tracé in open sleuf binnen corridor 22 niet mag overlappen met deelgebied 5 van het SBZ-H. Concreet betekent dit dat een mogelijk bovengronds tracé ter hoogte van het SBZ-H ten noorden van de E40 dient te verlopen.
- Indien deelgebied 5 zou gekruist worden via een sleufloze techniek dient vermeden te worden dat het in- of uittredepunt (en de werfzone errond) zich ter hoogte van een actueel aangewezen habitat of zoekzone voor het realiseren van een aangewezen habitat bevindt.

#### 7.2.4 Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”

Alle tracés:

- Om de IHD's met betrekking tot vleermuizen niet te hypothekeren kan een overlap van de veiligheidszone of de voorbehouden zone met actuele boshabitats of met zoekzones voor het realiseren van boshabitats best vermeden worden. Indien dit niet (volledig) mogelijk is, dient minstens vermeden te worden om grote aaneengesloten boshabitats door midden te kruisen.

Alle bovengrondse tracés:

- Bij een bovengronds tracé dienen mastinplantingen binnen het SBZ-H vermeden te worden ter hoogte van actuele habitats en zoekzones voor het realiseren van habitats.
- Bij een bovengronds tracé dient een overlap van de veiligheidszone met actuele boshabitats of zoekzones voor het realiseren van boshabitats binnen het SBZ-H vermeden te worden, tenzij het om een heel beperkte oppervlakte zou gaan op de rand van een actueel habitat of op de rand van een zoekzone.

Alle ondergrondse tracés:

- Er dient vermeden te worden dat de sleuf of de werkstrook overlapt met actuele habitats met bosvegetatie. Daarnaast dient ook een overlap van de voorbehouden zone over een bredere afstand dan 5 à 10 m een zoekzone voor het realiseren van boshabitats vermeden te worden. Dit kan gerealiseerd worden door een oordeelkundige uitwerking van het lijntracé of door een sleufloze techniek toe te passen.
- Permanente inname (vb. thv mofputten) ter hoogte van actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats binnen het SBZ dient vermeden te worden.

#### 7.2.5 Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”

Ondergrondse tracés:

- Om de IHD's met betrekking tot vleermuizen niet te hypothekeren kan een overlap van de voorbehouden zone met actuele boshabitats of met zoekzones voor het realiseren van

boshabitats best vermeden worden. Indien dit niet (volledig) mogelijk is, dient minstens vermeden te worden om grote aaneengesloten boshabitats door midden te kruisen.

- Er dient vermeden te worden dat de sleuf of de werkstrook overlapt met actuele habitats met bosvegetatie. Daarnaast dient ook een overlap van de voorbehouden zone over een bredere afstand dan 5 à 10 m een zoekzone voor het realiseren van boshabitats vermeden te worden. Dit kan gerealiseerd worden door een oordeelkundige uitwerking van het lijntracé of door een sleufloze techniek toe te passen.
- Permanente inname (vb. thv mofputten) ter hoogte van actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van habitats binnen het SBZ dient vermeden te worden.

### 7.2.6 Algemeen Habitatrichtlijngebieden

Er wordt bij de beoordeling rekening gehouden met onderstaande standaardmaatregel van het plan (zie ook bijlage 2, nr. 3.2).

*Om permanente effecten op het watersysteem te vermijden worden kruisingen van waterlopen uitgevoerd met sleufloze technieken of als een open sleuf waarbij kleistoppen geplaatst worden zodat het warmteverspreidend materiaal hydrologisch gescheiden wordt van oppervlaktewaters en geen drainerend effect van het grondwater kan hebben.*

### 7.2.7 Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”

Hoogspanningsstation:

- Er wordt sterk aanbevolen een mogelijk hoogspanningsstation naast Stevin niet of zo weinig mogelijk te laten overlappen met het SBZ-V.

Ondergrondse verbindingen:

- Een ondergrondse aanleg in open sleuf dient zo veel mogelijk vermeden te worden ter hoogte van de biologisch waardevolle percelen binnen de voorkomende deelgebieden van het SBZ-V en de natuurcompensatiegronden. Indien hier toch een leidingstraat zou aangeduid worden, dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg indien nodig te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring), zodat vergraving ter hoogte van percelen welke een waardevol leefgebied vormen voor de aangewezen soorten en zich pas op langere termijn zullen kunnen herstellen, vermeden wordt (dus ook de in- en uittredepunten mogen zich niet bevinden ter hoogte van actuele habitats binnen het SBZ-V).

Bovengrondse verbindingen:

- Varianten 9a, 9b, 9c en 9d (corridors 5, 6, 47) + variant 1 (corridor 8) + corridor 34: er wordt aanbevolen om masten maximaal buiten het SBZ-V in te planten.
- Varianten 9a en 9b: binnen corridor 3 dient de aanleg van een tweede bovengronds tracé parallel aan het te herbenutten bestaande tracé vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.
- Variant 9a: binnen corridor 4 dient de aanleg van een tweede bovengronds tracé parallel aan het te herbenutten bestaande tracé vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.

- Variant 9b: binnen corridor 5 dient de aanleg van een bovengronds tracé op minder dan 400m van het SBZ-V vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.
- Variant 9c: binnen corridor 6 dient de aanleg van een bovengronds tracé doorheen of nabij Zwaanhoek vermeden te worden. Daarnaast dient de aanleg van een bovengronds tracé op minder dan 400m van het SBZ-V vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.
- Variant 9d: binnen corridor 47 dient de aanleg van een bovengronds tracé op minder dan 400m van het SBZ-V vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.
- Hoofdalternatief via Koksijde: binnen het oostelijk deel van corridor 34 dient de aanleg van een bovengronds tracé op minder dan 400m van het SBZ-V vermeden te worden omwille van de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van visuele verstoring.
- Minstens daar waar de corridors 3, 4, 5, 6, 8, 34 en 47 overlappen met het SBZ-V (maar best ook in de omgeving ervan, ter hoogte van de zones met een verhoogd aanvaringsrisico) dient de nieuwe 380 kV verbinding ondergronds voorzien te worden. Indien dit niet (volledig) mogelijk is buiten SBZ-V moeten minstens maatregelen getroffen worden om het aanvaringsrisico te milderen (aanbrengen van vogelbebakeringen daar waar het nodig is, hetgeen reeds een standaardmaatregel is, zie bijlage 2, nr. 4.6).

#### 7.2.8 Vogelrichtlijngebied “De Westkust”

Ondergrondse verbindingen:

- De aanduiding van een leidingstraat binnen het SBZ-V met aanleg in open sleuf dient vermeden te worden. Indien binnen dit SBZ-V toch een leidingstraat zou aangeduid worden, dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient, indien nodig, opgenomen te worden in de voorschriften dat de aanleg ter hoogte van percelen waarvan de vegetatie zich na de werken niet op korte termijn kan herstellen, dient te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring).

#### 7.2.9 Vogelrichtlijngebied “De IJzervallei”

Ondergrondse verbindingen:

- De aanduiding van een leidingstraat binnen het SBZ-V met aanleg in open sleuf dient vermeden te worden. Indien binnen dit SBZ-V toch een leidingstraat zou aangeduid worden, dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient, indien nodig, opgenomen te worden in de voorschriften dat de aanleg (vb. ter hoogte van waardevolle (polder)graslanden of ter hoogte van waardevolle broekbossen) dient te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring).
- Een overlap van de voorbehouden zone met de voorkomende broekbossen binnen het SBZ-V dient vermeden te worden.

Bovengrondse verbindingen:



- Het herbenutten van de 70 kV lijnen binnen de corridors 25 en 27 zorgt ter hoogte van de deelgebieden van het SBZ-V voor betekenisvol negatieve effecten inzake visuele verstoring van de aangewezen soorten. Daarom wordt opgelegd dat binnen deze corridors ter hoogte van het SBZ-V een herbenutting van de bestaande tracés dient vermeden te worden.
- Binnen hoog-risico-gebieden voor aanvaring wordt aanbevolen om de 380 kV verbinding ondergronds te voorzien. In het bijzonder bij corridor 25 wordt opgelegd om ondergrondse aanleg te voorzien daar waar overlap optreedt met het SBZ-V en waar de bestaande lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten. Voor de sectie die overlapt met het SBZ-V en waar de huidige 70 kV-lijn reeds bestaat uit vakwerkmasten, wordt aanbevolen om eveneens voor ondergrondse aanleg van de 380 kV verbinding te kiezen. Indien ondergrondse aanleg niet (volledig) mogelijk is, dienen minstens maatregelen getroffen te worden om het aanvaringsrisico te milderen (aanbrengen van vogelbekeningen daar waar het nodig is, hetgeen reeds een standaardmaatregel is, zie bijlage 2, nr. 4.6).

## 8 Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 2a van de milieubeoordeling

### 8.1 Onderzochte effectgroepen binnen stap 2

In stap 1 werd een kwetsbaarheidsanalyse van ruime corridors en onderzoeksgebieden uitgevoerd. Binnen stap 2 worden vervolgens specifieke lijntracés en locaties bestudeerd. Enkel die effectgroepen waarbij het optreden van betekenisvolle negatieve effecten binnen stap 1 niet kon worden uitgesloten, worden binnen stap 2 per afzonderlijk lijntracé besproken.

#### 8.1.1 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Uit stap 1 blijkt dat betekenisvol negatieve effecten inzake **biotoopverlies** kunnen optreden wanneer mastinplantingen plaatsvinden ter hoogte van actuele habitats waarvoor het SBZ-H is aangewezen of ter hoogte van zoekzones voor het realiseren van habitats. Daarnaast kan betekenisvol biotoopverlies verwacht worden bij bovengrondse verbindingen daar waar hoge opgaande vegetatie welke gelegen is binnen de veiligheidszone dient gewijzigd te worden. In onderstaande tabellen wordt voor elk lijntracé opgesomd welke beboste percelen en bomenrijen binnen SBZ-H gekruist worden. Er wordt hierbij verondersteld dat houtkanten kunnen behouden worden, gezien deze meestal niet hoger zijn dan 6m. Daar waar bomenrijen binnen de veiligheidszone vallen, zullen deze volgens de standaardmaatregelen vervangen worden door minder hoge waardevolle hagen of houtkanten of laag blijvende bomen (zie bijlage 2, nr. 4.3). In het geval van een bebost perceel kan zich mits een goed beheer en de juiste abiotische condities binnen de veiligheidszone ook biologisch waardevolle (zoom)vegetatie ontwikkelen, ook al betreft het geen hoog opgaande vegetatie meer (zie bijlage 2, nr. 4.2)<sup>5</sup>. Hier wordt dan ook rekening mee gehouden in onderstaande beoordeling.

Echter, als de veiligheidszone een bebost perceel middendoor kruist, betekent dit dat het aandeel kernhabitat zal verkleinen ten aanzien van het aandeel randhabitat, waardoor toch betekenisvolle negatieve effecten inzake **versnippering van leefgebied** kunnen optreden voor bosgerelateerde soorten.

Bij de mogelijke effecten inzake versnippering en barrièrewerking kunnen er ook betekenisvolle negatieve effecten optreden doordat bomenrijen welke gebruikt worden als **migratieroute**, binnen de veiligheidszone komen te liggen. Indien bomenrijen over een afstand van 60m verwijderd worden, welke momenteel een waardevolle migratieroute vormen (vb. voor vleermuizen) zijn negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten. Rekening houdend met de standaardmaatregelen die voorzien zijn in het plan (zie bijlage 2, nr. nr. 4.3), zullen ze plaatselijk vervangen worden door hagen, houtkanten, hoge struiken, laag blijvende bomen... waardoor het negatieve effect kan gemilderd worden. Hier wordt dan ook rekening mee gehouden in onderstaande beoordeling. Migratieroutes bestaande uit laag blijvende vegetatie (vb. aaneengesloten graslanden) kunnen behouden blijven en worden niet opgesomd in onderstaande tabellen.

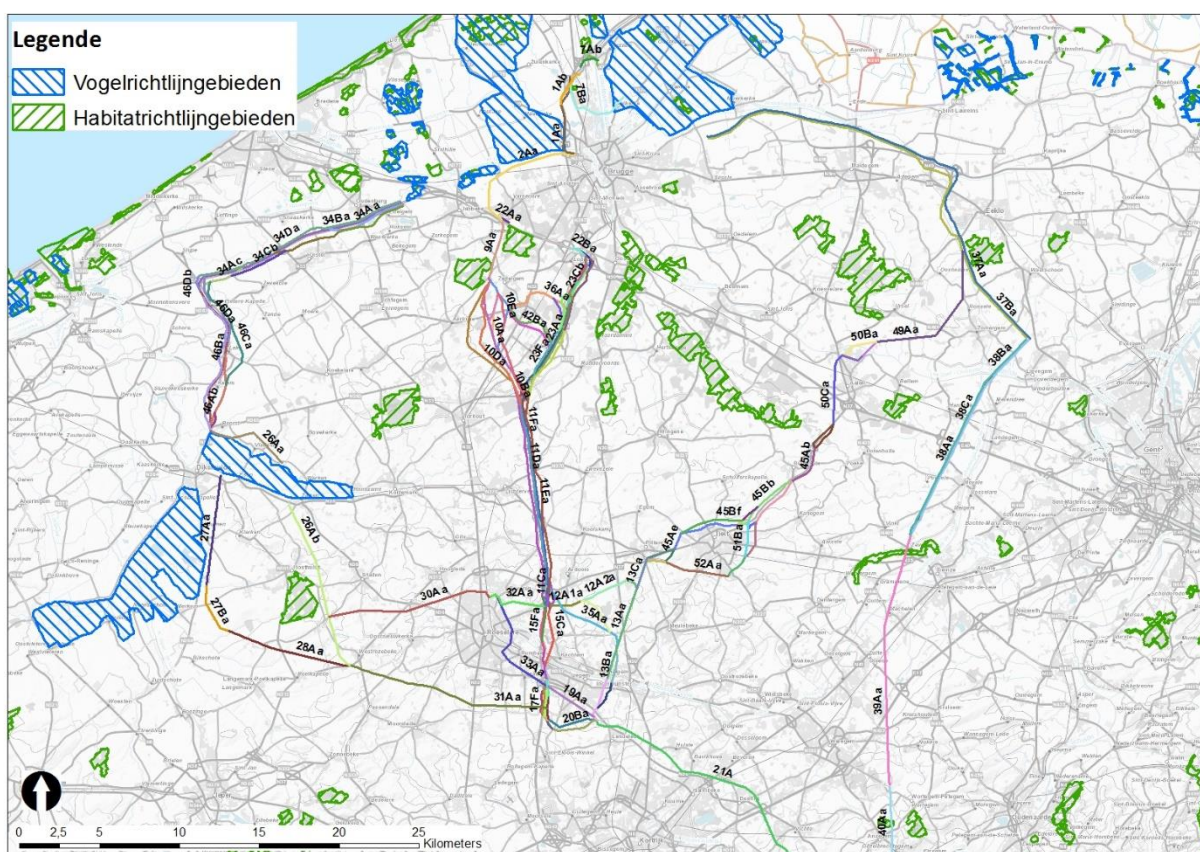
Er zijn heel wat vogelsoorten van open gebied die opgaande elementen gaan vermijden. De openheid van het landschap blijkt dan ook een zeer belangrijke factor bij de aanwezigheid en verspreiding van overwinterende ganzen en verschillende soorten weidevogels tijdens het broedseizoen. De openheid

---

<sup>5</sup> Indien er bij ontbossing een herbebossing voorzien wordt in de omgeving van de ontbossing, kan dit niet als een herstelmaatregel beschouwd worden, maar betreft dat in het licht van deze passende beoordeling een compenserende maatregel. Bij de beoordeling in deze Passende Beoordeling werd enkel de ontbossing zelf in rekening gebracht, er werd geen rekening gehouden met een eventuele herbebossing in de omgeving.

is voor deze soorten van belang om niet plots verrast te worden door predatoren of mensen. Het realiseren van een nieuwe hoogspanningslijn kan bijgevolg zorgen voor een **visuele verstoring** van het leefgebied van kwetsbare soorten. Dit zal vooral van belang zijn in van nature open en weidse gebieden (in hoofdzaak polderlandschap).

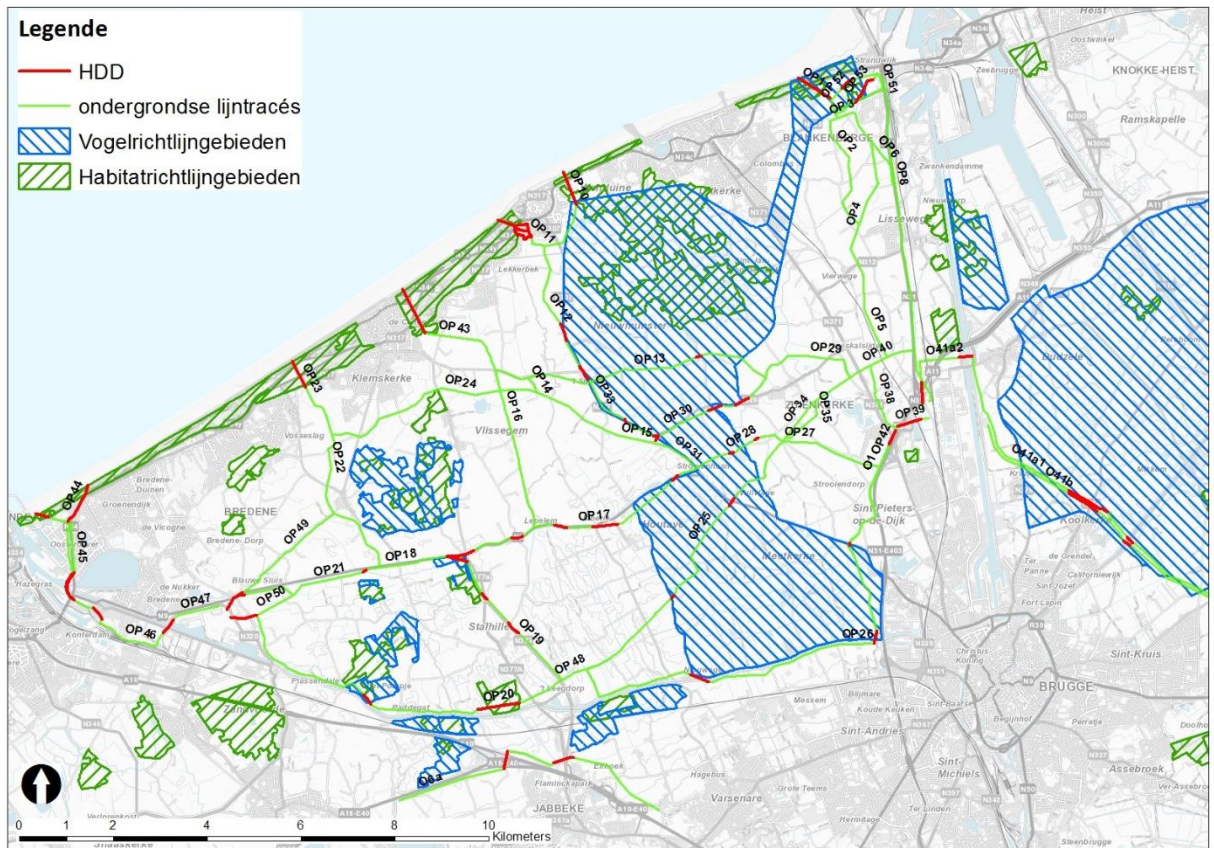
De meeste te beoordelen lijntracés in stap 2 doorkruisen geen gebieden met een hoog aanvaringsrisico, waardoor effecten van **draadslachtoffers** hier grotendeels als niet betekenisvol worden beoordeeld. Dit betekent evenwel niet dat ter hoogte van deze corridors geen draadslachtoffers verwacht worden. Er worden echter geen grote aantallen verwacht en het risico dat er zeldzame/waardevolle soorten in aanvaring zouden komen met de nieuwe lijn wordt beperkt ingeschat. Een aantal van de weerhouden lijnen kruisen wel zones met een hoog aanvaringsrisico. Op basis van de aanvaringsrisico's in de risico-atlas hoogspanningsverbindingen (versie 2020), worden op projectniveau (na de keuze van het tracé voor een nieuwe hoogspanningslijn en bij de aanpassing van een bestaande hoogspanningslijn) de benodigde bebakeningen verder in detail geanalyseerd. De bebakening wordt conform de analyses in het project opgenomen.



*Figuur 8-1: ligging van de uitgewerkte bovengrondse lijntracés ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden*

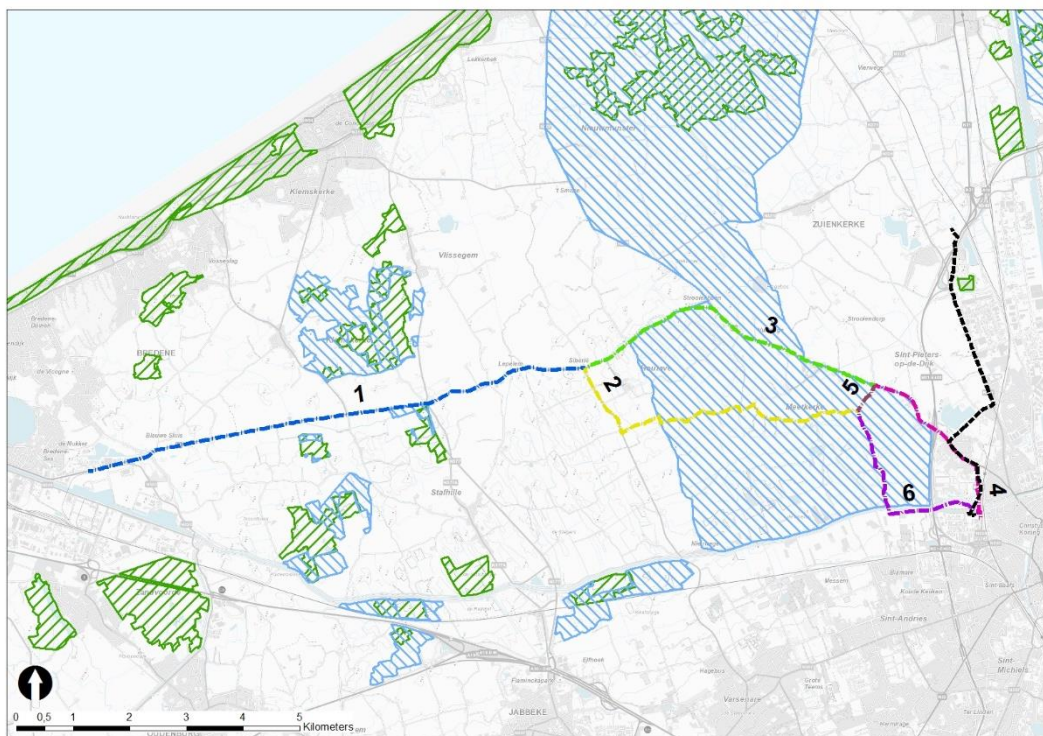
### 8.1.2 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Voor de **ondergrondse hoogspanningsverbindingen** zijn de aspecten biotoopverlies, biotoopwijziging ten gevolge van bemaling en versnippering en barrièrewerking relevant om verder te onderzoeken in stap 2.



Figuur 8-2: ligging van de uitgewerkte ondergrondse lijntracés ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden in het noordelijk deel van het plangebied





Figuur 8-4: ligging van de uitgewerkte lijntracés voor de kabelverbinding tussen Oostende- Brugge en Blauwe Toren-Wagelwater ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden

### Biotoopverlies

Bij het aanleggen van ondergrondse verbindingen in open sleuf is er (tijdelijk) biotoopverlies ter hoogte van de sleuf, de werfzones en de toegangswegen. Gezien het bodemgebruik hoofdzakelijk terug kan herleid worden na de aanlegfase, is het biotoopverlies in open gebieden grotendeels als tijdelijk en herstelbaar te beschouwen. Echter, sommige vegetaties zullen zich vermoedelijk pas na langere tijd kunnen herstellen, zoals waardevolle graslanden met veel microreliëf, waardoor het verlies toch als permanent beschouwd wordt. Ook bij opgaande vegetatie (bossen, bomenrijen, hagen, houtkanten, struwelen) zal herstel – waar mogelijk, i.e. buiten de voorbehouden zone – soms moeilijk en/of slechts na langere tijd optreden. Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen binnen beboste gebieden of daar waar bomenrijen gekruist worden, geldt als standaardmaatregel dat individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de voorbehouden zone bevinden, in de regel op dezelfde locatie vervangen worden (zie bijlage 2, nr. 4.5). Indien structuurbepalende bomen gelegen zijn binnen de werkstrook, wordt de werkstrook plaatselijk versmald indien mogelijk zodat het rooien van deze bomen kan vermeden worden. Diepwortelende vegetatie (hoofdzakelijk bomen) binnen de voorbehouden zone is verboden. Het rooien van bomen binnen de voorbehouden zone is bijgevolg een permanent biotoopverlies.

### Biotoopwijziging ten gevolge wijziging zoet-zout evenwicht

Gedurende de aanleg van de ondergrondse verbindingen valt de noodzaak voor een bemaling op grote schaal / afstand niet uit te sluiten. Verdroging van grondwaterafhankelijke vegetaties door bemalingen aan kabelwerven wordt maximaal vermeden door de bemalingen te beperken in de tijd, de werken uit te voeren buiten het actieve groeiseizoen (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 4.8) en/of door de toepassing van retourbemaling (maximaal toe te passen cfr. geldende wetgeving). Effecten van

verdroging op de aanwezige grondwaterafhankelijke habitats worden bijgevolg in voorliggende effectbespreking (stap 2) niet verder behandeld.

Anderzijds kunnen bemalingen ook de zoet-zout balans verstoren. In zones binnen de polders waar het verzilt grondwater ondiep aanwezig is, komen waardevolle zilte habitats voor die afhankelijk zijn van deze specifieke grondwatercondities. Na uitvoering van bemalingen in verzilte zones kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Negatieve effecten van dergelijke onbalans op kwetsbare habitats zijn niet uit te sluiten en dienen – gezien de mogelijk lange duur van herstel – als permanent beschouwd te worden. Deze effecten worden in stap 2 bijgevolg verder besproken.

### **Versnippering**

Het aanleggen van een ondergrondse hoogspanningsverbinding zorgt in de meeste gevallen niet voor een permanente versnippering, maar kan wel tijdelijke versnippering en barrière-effecten veroorzaken. De meest in het oog springende barrière tijdens de aanlegfase zal de sleuf zelf zijn. Echter ook het rooien van opgaande vegetatie over een brede werkstrook in een bosrijke omgeving kan een tijdelijke versnippering/barrière veroorzaken. De activiteiten in de werkstrook en de aanwezigheid van sleuven kunnen voor negatieve effecten zorgen op oa. amfibieën, zeker tijdens de trekperiode. Echter, op planniveau worden hierdoor geen significant negatieve effecten verwacht.

Na de aanlegfase kan de oorspronkelijke vegetatie zo goed mogelijk in haar oorspronkelijke staat hersteld worden. Het voorkomend biotoopverlies is bijgevolg tijdelijk (met uitzondering van de voorbehouden zone, zie eerder). Er wordt echter verondersteld dat biologisch (zeer) waardevolle graslanden met veel microreliëf en de zilte vegetaties in het poldergebied alsook opgaande vegetatie zich moeilijk en/of slechts na langere tijd zullen kunnen herstellen. Zolang deze vegetaties zich niet hersteld hebben, is er sprake van versnippering.

Ter hoogte van de voorbehouden zone valt de versnippering ten gevolge van het verlies van hoge opgaande en diepwortelende vegetatie in de exploitatiefase als definitief te beschouwen.

#### **8.1.3 Hoogspanningsposten**

Bij de start van stap 2a werden voor de weerhouden zoekzones specifieke percelen aangeduid voor verder onderzoek in stap 2 van het MER, zie §5 van stap 2a van het MER.

Hierbij is er geen overlap met een Habitat- of Vogelrichtlijngebied. Aspecten van directe inname zijn bijgevolg niet relevant. Uit de PB horende bij stap 1 van het MER blijkt verder dat er voor de overige effectgroepen ook geen betekenisvol negatieve effecten te verwachten zijn. Bijgevolg zullen de mogelijke effecten ten gevolge van de uitgewerkte locaties voor het aanleggen of uitbreiden van een hoogspanningsstation niet verder in detail besproken worden in de PB horende bij stap 2 van het MER. Er werd reeds voldoende aangetoond in de PB horende bij stap 1 van het MER dat er geen betekenisvol negatieve effecten zullen zijn.

## 8.2 Heeft het planvoornemen betekenisvolle negatieve effecten op Speciale Beschermingszones?

### 8.2.1 Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”

#### 8.2.1.1 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Binnen of in de nabije omgeving van dit SBZ-H worden geen bovengrondse verbindingen onderzocht.

#### 8.2.1.2 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
OP1, OP10, OP11, OP44	Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties dienen de achterliggende duinen gekruist te worden door de ondergrondse 220 kV-kabels, waardoor een leidingstraat zal aangeduid worden. De tracés kruisen het SBZ-H door middel van een gestuurde boring. Bij OP11 eindigt de sleufloze techniek wel binnen het SBZ-H, maar niet ter hoogte van een actueel habitat of een zoekzone voor het realiseren van habitats. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.	De tracés situeren zich binnen een gebied met verzilt grondwater. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een sleufloze techniek voorzien (onder de duingordel door). Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 3.3). Er wordt geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht ten gevolge van de sleufloze techniek. Gezien de grote afstand van de in- of uittredepunten tot het SBZ-H, wordt eveneens geen impact verwacht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van deze in- of uittredepunten. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect verwacht op aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties.	Gezien het SBZ-H gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.
OP23, OP43, OP45	De tracés kruisen het SBZ-H door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone)	De tracés situeren zich binnen een gebied met verzilt grondwater. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een sleufloze techniek voorzien (onder de duingordel door). Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 3.3). Er wordt geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht ten gevolge van de sleufloze techniek.	Gezien het SBZ-H gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.



Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.	Bij deze tracés liggen de potentiële in- of uittredepunten net naast de grens van het SBZ-H. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden evenwel geen betekenisvolle effecten verwacht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van deze in- of uittredepunten. Bijgevolg wordt geen betekenisvolle aantasting van aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties verwacht.	

## 8.2.2 Habitatrichtlijngebied “Polders”

### 8.2.2.1 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Binnen dit SBZ-H worden geen bovengrondse verbindingen onderzocht binnen stap 2.

### 8.2.2.2 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>OP1</b>	Deelgebied 26 wordt gekruist door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.	Het tracé situeert zich een zone waar plaatselijk verzilt grondwater ondiep voorkomt. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een gestuurde boring voorzien. Er wordt daarbij geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht. Gezien de grote afstand van het potentiële in- of uittredepunt tot het SBZ-H, wordt eveneens geen impact verwacht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van het in- of uittredepunt. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect verwacht op aanwezige grondwaterafhankelijke vegetatie.	Gezien het SBZ-H gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>OP10</b>	Deelgebied 13 wordt gekruist door middel van een sleufloze techniek. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.	Het tracé situeert zich in de omgeving van het SBZ-H ter hoogte van een zone waar plaatselijk verzilt grondwater ondiep voorkomt. Het in- of uittredepunt van de sleufloze techniek ligt net naast de grens van het SBZ-H. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden evenwel geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van dit in- of uittredepunt. Bijgevolg wordt geen betekenisvolle aantasting van aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties verwacht.	Gezien het SBZ-H gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.
<b>OP19</b>	Deelgebied 8 wordt gekruist door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.	Het tracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien deelgebied 8 gekruist wordt met een sleufloze techniek, beperken effecten zich tot de zone van de intrede/uittredepunten. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling en gezien de vrij grote afstand van de putten tot het SBZ-H, worden geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van deze intrede/uittredepunten. Bijgevolg wordt geen betekenisvolle aantasting van aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties verwacht.	Gezien het SBZ-H gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.
<b>OP20</b>	Tracé OP20 kruist 2 deelgebieden van het SBZ-H: deelgebied 4 en 10. De kruising vindt telkens plaats door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.	In deze zone komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. De intrede/uittredepunten van de sleufloze technieken liggen net buiten de deelgebieden. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van	Gezien het SBZ-H gekruist wordt door middel van gestuurde boringen, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
		mogelijke bemalingen ter hoogte van deze intrede/uittredepunten. Bijgevolg wordt geen betekenisvolle aantasting van aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties verwacht.	
<b>OP24</b>	Tracé OP24 loopt over een afstand van ca. 60m langs de noordelijke rand van deelgebied 6. Er treedt geen overlap op van de open sleuf met het SBZ-H. Betekenisvolle negatieve effecten zijn bijgevolg uitgesloten.	Ter hoogte van deelgebied 6 komt het verzilt grondwater niet op geringe diepte voor. Er wordt geen impact verwacht ten gevolge van bemaling op het zoet-zout evenwicht en grondwaterafhankelijke vegetaties.	Er treedt geen overlap op met het SBZ-H. Bijgevolg is er geen sprake van biotoopverlies en zijn versnipperingseffecten niet relevant.
<b>OP51</b>	Tracé OP51 loopt over een afstand van ca. 20 m langs de zuidelijke rand van het SBZ-H. Hierbij overlapt het SBZ-H met de wegenis. Het betreft een aanleg in of vlak naast de wegenis en er worden geen actuele habitats of zoekzones voor het realiseren van aangewezen habitats gekruist, waardoor geen betekenisvol negatieve effecten worden verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.	In deze zone komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Echter, gezien er geen actuele habitats of zoekzons voor het realiseren van aangewezen habitats gelegen zijn in de nabijheid van de zone waar het tracé het SBZ-H kruist, worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht ten gevolge van een eventuele bemaling op het zoet-zout evenwicht en grondwaterafhankelijke aangewezen habitats.	Gezien er geen relevant biotoopverlies verwacht wordt door de aanleg van dit lijntracé, worden ook geen relevante effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht.
<b>OP53</b>	Tracé OP53 kruist het SBZ-H over een afstand van ruim 200m. De kruising vindt plaats door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.	Ter hoogte van het SBZ-H komt het verzilt grondwater niet op geringe diepte voor. Er wordt geen impact verwacht ten gevolge van bemaling op het zoet-zout evenwicht en grondwaterafhankelijke vegetaties.	Gezien het SBZ-H gekruist wordt door middel van gestuurde boringen, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.

### 8.2.3 Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”

#### 8.2.3.1 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
<b>9Aa</b>	Tracé 9Aa betreft een tracé waar de bestaande masten kunnen behouden blijven, en waar de nieuwe 380 kV-geleiders kunnen bijgehangen worden nadat de masten beperkt verstevigd werden. De <u>masten</u> zijn niet gelegen binnen het SBZ-H en de masten nabij het	Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de geleiders op de bestaande masten bijgehangen worden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg slechts beperkt bijkomende opgaande

Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>SBZ-H kunnen bereikt worden zonder het SBZ-H te betreden. Er treedt bijgevolg geen rechtstreeks biotoopverlies op door uitvoering van het planvoornemen.</p> <p>Deze <u>veiligheidszone</u> overlapt ter hoogte van corridor 9 heel beperkt met het SBZ-H (0,06 ha), ter hoogte van een perceel dat volgens de meest recente habitatkaart momenteel niet als habitatwaardig wordt aangeduid. Het voorkomend naaldboutbos zal wel over een oppervlakte van ca. 0,06 ha binnen het SBZ-H moeten omgevormd worden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie onder de aanwezige 150kV-lijn. In praktijk dient bijgevolg slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden. Ter hoogte van deze 0,06 ha worden zoekzones afgebakend voor de habitattypes 2310_230, 6230 en 4010_7150, welke geen hoge opgaande vegetatie beogen en dus verenigbaar zijn met de veiligheidszone. Ter hoogte van een heel beperkt deel van deze veiligheidszone die overlapt met het SBZ-H wordt een zoekzone voor habitatype 9120_9190 aangeduid. Gezien het enkel de buitenste rand van de zoekzone betreft op de grens van het SBZ-H, en gezien (lagere) bosrand- en boszoomvegetatie wel verenigbaar is met de veiligheidszone, kan geoordeeld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten te verwachten zijn voor de tot doel gestelde habitats.</p>	<p>vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden, aan de uiterste rand van het gebied. Effecten van versnippering / barrièrewerking ten aanzien van de aangewezen habitats en soorten worden niet betekenisvol beschouwd.</p>

### 8.2.3.2 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
O22a	<p>Tracé O22a loopt vlak naast deelgebied 5 van het SBZ-H. Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.</p>	<p>Het tracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden.</p>	<p>Gezien het tracégedeelte in nabijheid van het SBZ-H uitgevoerd wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet aan de orde.</p>

## 8.2.4 Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”

### 8.2.4.1 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
39Aa	Deze lijn herbenut de bestaande 150 kV hoogspanningsverbinding. Gezien de nieuwe <u>masten</u> (normaalgezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige masten (zijnde buiten het SBZ-H), worden geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies en ten aanzien van het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht. Zowel de bestaande 380 kV-lijn als de bestaande 150 kV-lijn overlappen ter hoogte van het SBZ-H met habitatype 91E0. Op die plaats is ook effectief bosvegetatie aanwezig. In principe is hier dus ook een <u>veiligheidszone</u> van toepassing (volgens AREI), waarbij geen hoge opgaande vegetatie wordt toegelaten. Ter hoogte van de te herbenutten 150 kV-lijn zijn zoekzones afgebakend voor habitatypes 6410 en 6430. Door herbenutting van de 150 kV-lijn zal de veiligheidszone iets breder worden. Indien noodzakelijk kan een beperkt deel van het perceel dat aangeduid wordt als 91E0 omgevormd worden naar één van de gewenste habitats volgens de zoekzones. Er worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht door uitvoering van het planvoornemen binnen deelgebied 10 van het SBZ.	Het tracé volgt volledig een bestaande hoogspanningsverbinding en ten aanzien van de huidige wettelijke bepalingen dient in praktijk slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot / omgevormd te worden. Effecten van versnippering / barrièrewerking worden niet betekenisvol beschouwd.

### 8.2.4.2 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Binnen dit SBZ-H worden geen ondergrondse verbindingen onderzocht.

## 8.2.5 Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”

### 8.2.5.1 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
40Aa	Deze lijn herbenut grotendeels de bestaande hoogspanningsverbinding, al zal de nieuwe hoogspanningsverbinding een afstand van minstens 60m tot de (middelste) te behouden 150 kV-verbinding behouden. Op deze locatie zijn niet-habitatwaardige graslandpercelen gelegen en zijn er geen zoekzones afgebakend voor het realiseren van habitats. Er zal bijgevolg geen biotoopverlies optreden ten gevolge van een <u>mastinplanting</u> . In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden rondom de te herbenutten 150 kV-verbinding momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. Aangezien de nieuwe verbinding wat verschoven zal zijn ten opzichte van de bestaande	Er wordt geen betekenisvol biotoopverlies verwacht omwille van mastinplantingen of de veiligheidszone, en bijgevolg ook geen betekenisvolle versnippering.

Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	lijn, is het mogelijk dat toch een beperkt aantal bijkomende opgaande vegetatie dient geroid / geknot / omgevormd te worden. Ten oosten van de bestaande 150 kV-lijnen zijn geen actuele boshabitats gelegen en zijn ook geen zoekzones gelegen voor het realiseren van (bos)habitats. Er worden bijgevolg geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht omwille van de <u>veiligheidszone</u> .	

### 8.2.5.2 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Binnen dit SBZ-H worden geen ondergrondse verbindingen onderzocht.

## 8.2.6 Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”

### 8.2.6.1 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Visuele verstoring	Draadslachtoffers
<b>1Aa</b>	In de huidige situatie zorgt de te herbenutten 150 kV-lijn voor weinig relevante verstoring, gezien ze geen open landschap doormidden kruist, maar grotendeels aansluit op reeds ontwikkelde gebieden aan de rand het SBZ-V, en gezien geen impact optreedt op de belangrijkste kerngebieden voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V. Aangezien deze 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, wordt geen betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht.	In de huidige situatie bestaat al een belangrijk aanvaringsrisico ten gevolge van de 150 kV lijn. Door herbenutting van een bestaande 150 kV lijn wordt slechts een beperkte toename van het aanvaringsrisico verwacht. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening voorseen kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers op de aangewezen soorten verwacht.
<b>2Aa</b>	Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de geleiders op de bestaande masten bijgehangen worden. In de huidige situatie treedt bijgevolg reeds een visuele verstoring op die niet zal toenemen. Daarnaast ligt het tracé volledig buiten SBZ-V en bestaat de omgeving van dit lijntracé niet uit een open weidse omgeving, waardoor het tracé niet zo kwetsbaar is inzake visuele verstoring. Er wordt geen betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht.	Deze lijn is gelegen op de rand van een zone met een (zeer) hoog risico op draadslachtoffers. De studie van Natuurpunt en Natagora van 2015 geeft voor de bestaande lijn een matig aanvaringsrisico voor een kort tracégedeelte nabij de spoorweg. Door versterking van de bestaande 150 kV lijn zal slechts een beperkte toename optreden van het aanvaringsrisico. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de 380 kV-lijn vogelbebakening voorseen kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers op de aangewezen soorten verwacht.
<b>7Aa, 7Ab</b>	Deze lijntracés liggen op voldoende afstand van de Dudzeelse polders, zodanig dat betekenisvolle visuele verstoring uitgesloten is.	Deze lijntracés zijn gelegen binnen een zone met een (zeer) hoog risico op draadslachtoffers. De tracés liggen buiten SBZ-V, maar wel tussen verschillende kerngebieden van het SBZ-V. Het is duidelijk dat er bij het realiseren van een nieuwe lijn in deze zone een nieuw hoog risico op aanvaringsrisico zal ontstaan, hetgeen als een <b>betekenisvol negatief</b> effect beoordeeld wordt, ongeacht mogelijke voorziening van vogelbebakening.

Nummer	Visuele verstoring	Draadslachtoffers
7Ba	Dit lijntracé situeert zich grotendeels binnen een gebied waar visuele verstoring van vogels niet relevant is. Het meest oostelijk deel van het tracé ligt evenwel binnen de Dudzeelse polder (ca. 900m binnen SBZ-V). Ondanks het feit dat de verstoring slechts aan de rand van de Dudzeelse polder plaatsvindt, wordt het effect <b>betekenisvol negatief</b> beoordeeld gezien er een impact optreedt op een van de kerngebieden voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V.	Dit lijntracé situeert zich grotendeels binnen een zone met een hoog risico op draadslachtoffers. De realisatie van een nieuwe lijn op deze locatie, tussen en binnen kerngebieden van het SBZ-V, wordt <b>betekenisvol negatief</b> beoordeeld, ongeacht voorziening van vogelbebakeringen op de nieuwe lijn.

Binnen het planvoornemen wordt ook nog de optimale vervanging van de kan de bestaande luchtlijn tussen Oostende en Brugge-Waggelwater voorzien. Gezien dit een lijn is met een zeer hoog aanvaringsrisico, wordt het supprimeren van deze lijn als betekenisvol positief beschouwd.

#### 8.2.6.2 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht
	<b>Algemeen: ondergrondse verbindingen binnen het SBZ-V</b>	
	<p>De habitattypes van belang in dit Vogelrichtlijngebied zijn historisch permanent grasland met veel microreliëf en/of sloten en zilte vegetaties. Ook de aanwezigheid van rietlanden, rietmoerassen en open water (brede poldersloten, diepe en ondiepe plassen in weilandcomplexen) zijn van belang. Deze habitattypes zijn dus in kader van dit SBZ-V beschermd. Bij kruising van tracés in open sleuf met deelgebieden van het SBZ-V, zal er een tijdelijke biotoopinname zijn in de aanlegfase, met name ter hoogte van de <u>sleuf en de werkzone</u>. Hierbij is het mogelijk dat beschermde habitats in kader van het SBZ-V tijdelijk verdwijnen, welke het leefgebied vormen van de aangewezen soorten. Gezien deze beschermde habitats zich mogelijks slechts na lange tijd zullen kunnen herstellen, kunnen betekenisvolle negatieve effecten op de aangewezen soorten optreden.</p> <p>Er geldt een <u>voorbehouden zone</u> rondom de kabels waar diepwortelende bomen en struiken verboden zijn. Ter hoogte van de deelgebieden van het SBZ-V die gelegen zijn binnen het plangebied is echter nauwelijks opgaande vegetatie aanwezig. Het leefgebied van de aangewezen soorten voor dit SBZ-V bestaat ook niet uit opgaande vegetatie, en de habitattypes die van belang zijn voor het SBZ-V bestaan evenmin uit opgaande vegetatie. Bijgevolg worden geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies en verlies van leefgebied van de aangewezen soorten zullen optreden ten aanzien van het SBZ-V</p>	<p>Na uitvoering van bemalingen in zones waar verzilt grondwater ondiep voorkomt, kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op kwetsbare zilte vegetaties. Dit effect kan betekenisvol negatief zijn wanneer een grote oppervlakte aan kwetsbaar habitat (dat leefgebied is voor de aangewezen soorten) op deze wijze geïmpacteerd wordt.</p> <p>Buiten de zones waar verzilt grondwater ondiep aanwezig is, is het effect van bemaling verwaarloosbaar en worden geen betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van de aangewezen soorten verwacht.</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht
	<p>“Poldercomplex” omwille van de voorbehouden zone. Dit aspect wordt in voorliggende tabel niet verder behandeld.</p> <p><i>Binnen § 7.1.2.6 werd reeds aangegeven dat er ten gevolge van het biotoopverlies geen betekenisvolle versnippering verwacht wordt op de tot doel gestelde populaties op lange termijn. Betekenisvolle negatieve effecten inzake barrièrewerking voor de aangewezen soorten worden op planniveau evenmin verwacht. Deze effectgroep wordt binnen stap 2 voor dit SBZ-V niet verder besproken.</i></p>	
<p><b>OP1</b></p>	<p>Het tracé doorkruist diverse percelen met waardevol (historisch permanent) grasland binnen SBZ-V. Gezien deze waardevolle graslanden evenwel gekruist worden via een gestuurde boring (de overige 300m van het tracé binnen SBZ-V vindt plaats in open sleuf), treedt geen belangrijk biotoopverlies op ten gevolge van vergraving. Betekenisvolle negatieve effecten ten gevolge van verlies aan leefgebied zijn uitgesloten.</p>	<p>Het tracé situeert zich een zone waar plaatselijk verzilt grondwater ondiep voorkomt. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een sleufloze techniek voorzien (onder de duingordel door). Het in- of uittredepunt voor de sleufloze techniek situeert zich binnen SBZ-V, maar niet ter hoogte van een waardevol grasland. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van dit in- of uittredepunt op nabijgelegen kwetsbare vegetaties. Bijgevolg wordt geen betekenisvolle aantasting van aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties verwacht.</p>
<p><b>OP10</b></p>	<p>Een deel van het tracé van OP10 wordt uitgevoerd door middel van een sleufloze techniek, onder de duinen en deelgebied 13 van het SBZ-H “Polders” door. Het intredepunt van deze gestuurde boring en een groot deel van het tracé in open sleuf overlapt met het SBZ-V “Poldercomplex” (640m in open sleuf binnen SBZ-V). De open sleuf beslaat ca. 1,15ha aan historisch permanent zilt grasland binnen SBZ-V. Dergelijk aaneengesloten tijdelijke biotoopinname kan een langdurige afname betekenen van een belangrijk leefgebied van de aangewezen soorten, namelijk de Uitkerkse Polder. Hoewel de afname in leefgebied plaatsvindt aan de rand van het SBZ-V en vrij beperkt is in oppervlakte (slechts 0,02% van het graslandareaal in de Oostkustpolders, dat zich bovendien in gunstige staat van instandhouding bevindt volgens de G-IHD), wordt de biotoopinname <b>betekenisvol negatief</b> beoordeeld gezien een van de kerngebieden voor de poldergraslanden van het SBZ-V getroffen wordt, dit kerngebied als prioritaire inspanning opgenomen is binnen de IHD’s, dit kerngebied nog een openstaande taakstelling heeft en het behoud van het microreliëf in de poldergraslanden een van de kwaliteitsdoelstellingen is voor diverse aangewezen soorten. Bijkomende betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van werfwegen doorheen waardevol leefgebied binnen SBZ-V kunnen vermeden worden.</p>	<p>Het gehele tracégedeelte dat in open sleuf voorzien wordt, ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Rekening houdende met de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt verwacht dat slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed zal worden door mogelijke verstoringen in zoet-zout balans ten gevolge van bemalingen bij de open sleuf.</p> <p>Na uitvoering van een bemaling (ter hoogte van de sleuf of het in- of uittredepunt van de sleufloze techniek) kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt binnen de oppervlakte dit weilandcomplex dat wel beïnvloed kan worden. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties.</p> <p>Gezien de mogelijke impact plaatsvindt binnen een kerngebied voor zilte graslanden van het SBZ-V, wordt het effect <b>betekenisvol negatief</b> beoordeeld.</p>



Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht
<b>OP12</b>	<p>OP12 loopt langsheen de westelijke rand van een deelgebied het SBZ-V. Op 2 locaties overlapt het tracé met het SBZ-V. De meest noordelijke locatie wordt uitgevoerd met een gestuurde boring en veroorzaakt bijgevolg geen belangrijk biotoopverlies binnen het SBZ-V. De zuidelijke overlapping vindt eveneens grotendeels plaats door middel van een gestuurde boring, hoewel het intredepunt van de gestuurde boring zich binnen SBZ-V bevindt. Het intredepunt situeert zich aan de rand van een geïsoleerd perceel historisch permanent grasland. Het biotoopverlies is minimaal en vindt plaats aan de rand van het SBZ-V, buiten kerngebied voor poldergraslanden van het SBZ-V, en wordt daarom niet betekenisvol negatief beoordeeld.</p>	<p>Het gehele tracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Ter hoogte van het tracégedeelte in open sleuf dat net langs de rand van het SBZ-V loopt, situeren zich binnen het SBZ-V geen grondwaterafhankelijke vegetaties die beïnvloed zouden kunnen worden door uitvoering van bemalingen. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden ook geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van de in- en uittredepunten van sleufloze technieken net buiten het SBZ-V op nabijgelegen kwetsbare vegetaties binnen het SBZ-V. Een bemaling ter hoogte van het in- of uittredepunt die zich binnen SBZ-V bevindt, zou wel een impact kunnen hebben op het zoet-zout evenwicht. Gezien evenwel slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed wordt, het betrokken perceel geïsoleerd ligt aan de rand van het SBZ-V en geen kerngebied voor zilte graslanden van het SBZ-V getroffen wordt, wordt geen betekenisvol negatief effect op het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.</p>
<b>OP13</b>	<p>Tracé OP13 doorkruist het SBZ-V dwars, ten zuiden van de Uitkerkse Polder (3,3km in open sleuf binnen SBZ-V). Er treedt geen overlap op met waardevolle (historisch permanente) graslanden. Ondanks de lange afstand van het tracé binnen SBZ-V wordt geen betekenisvol negatief effect inzake biotoopinname verwacht gezien de waardevolle graslanden en het kerngebied voor poldergraslanden 'Uitkerkse Polder' gespaard blijven.</p>	<p>Delen van het tracé situeren zich binnen zones met zilt grondwater op vrij geringe diepte. Daar waar OP13 net ten noorden van een historisch permanent grasland passeert, bevindt het zilt grondwater zich op grotere diepte zodat geen impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht wordt ten gevolge van bemalingen. Er treedt geen betekenisvol negatief effect op.</p>
<b>OP17</b>	<p>In het uiterste westen van dit tracé treedt een kleine overlap op met een klein deelgebied van het SBZ-V. Deze overlap vindt evenwel plaats door middel van een gestuurde boring. Het oostelijk deel van tracé OP17 overlapt met een ander deelgebied van het SBZ-V (1km in open sleuf binnen SBZ-V), waarbij de open sleuf een historisch permanent grasland doormidden kruist. Gezien het biotoopverlies in oppervlakte beperkt (0,30ha) is en plaatsvindt aan de rand van het SBZ-V, buiten kerngebied voor poldergraslanden van het SBZ-V, wordt geen betekenisvolle negatieve impact verwacht op het leefgebied van de aangewezen soorten.</p>	<p>Het gehele tracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt verwacht dat slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed zal worden door mogelijke verstoringen in zoet-zout balans ten gevolge van bemalingen bij de open sleuf. Bovendien ligt het perceel aan de rand van het SBZ-V en wordt geen kerngebied voor zilte graslanden van het SBZ-V getroffen. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect op het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.</p>
<b>OP19</b>	<p>Een klein deelgebied van het SBZ-V wordt door tracé OP19 gekruist door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake inname van leefgebied van de aangewezen soorten.</p>	<p>Het tracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien de kwetsbare vegetaties binnen het SBZ-V gekruist worden met een sleufloze techniek, beperken effecten zich tot de zone van de intrede/uitredepunten. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake bemalingen en gezien de vrij grote afstand van de putten tot het SBZ-V, worden geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht
OP20	<p>Tracé OP20 kruist een klein deelgebied van het SBZ-V “Poldercomplex” dat deels overlapt met het SBZ-H “Polders” (gebied “Pompje”). Daar waar het SBZ-V samenvalt met het SBZ-H worden de waardevolle weilandcomplexen gekruist door middel van een gestuurde boring (320m in open sleuf binnen SBZ-V). Het westelijke intredepunt van de gestuurde boring situeert zich binnen een historisch permanent grasland binnen SBZ-V (maar dus buiten SBZ-H). Er treedt eveneens een kleine overlap op van de open sleuf met dit perceel historisch permanent grasland (0,08ha). Verder naar het noordwesten worden binnen het SBZ-V enkele nieuw ingerichte percelen hpr* middendoor gekruist in open sleuf (natuurcompensatie voor de aanleg van de achterhaven van Zeebrugge) (0,31ha). Ter hoogte van het perceel komt ondiep verzilt grasland voor, waardoor er zich op het perceel waardevolle zilte vegetaties kunnen ontwikkelen. De natuurinrichtingswerken werden uitgevoerd in de periode 2008-2011. Het gebied “Pompje” wordt in het Managementplan 1.0 voor de Polders niet beschouwd als een kerngebied voor de aangewezen soorten, maar door de talrijke natuurinrichtingswerken is het gebied de laatste jaren sterk in belang toegenomen. Ondanks de beperkte oppervlakte aan tijdelijke biotooppinname, kunnen <b>betekenisvol negatieve</b> effecten op het leefgebied van de aangewezen soorten niet uitgesloten worden, gezien een voor de aangewezen soorten belangrijk gebied aangetast wordt.</p>	<p>mogelijke bemalingen ter hoogte van deze intrede/uitredepunten. Bijgevolg wordt geen betekenisvolle aantasting van leefgebied van aangewezen soorten verwacht.</p> <p>Ter hoogte van het SBZ-V deelgebied komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Ondanks toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8 en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, is een verstoring van de zoet-zout balans niet uit te sluiten en wordt het effect als een <b>betekenisvol negatief</b> effect beschouwd, gezien specifiek in dit gebied “Pompje” naar de realisatie van zilte graslanden wordt gestreefd en diverse maatregelen werden uitgevoerd om deze geschikte hydrologische condities te bewerkstelligen.</p>
OP25	<p>Tracé OP25 doorkruist het SBZ-V dwars ten noordwesten van de Meetkerkse Moeren (3,1km in open sleuf binnen SBZ-V), en overlapt daarbij met 4 niet-aaneengesloten percelen historisch permanent grasland (in totaal 1,03ha). Bovendien loopt het tracé in open sleuf doorheen de noordelijke rand van een nieuw ingericht perceel hpr* (ikv natuurcompensatie voor de aanleg van de achterhaven van Zeebrugge) (0,35ha). Ter hoogte van het perceel komt ondiep verzilt grasland voor, waardoor er zich op het perceel waardevolle zilte vegetaties kunnen ontwikkelen. Bij enkele graslanden loopt het tracé aan de perceelsrand, terwijl andere weilandcomplexen doormidden gekruist worden. Gezien het tracé het SBZ-V deelgebied over lange afstand doorkruist en daarbij diverse weilandcomplexen doormidden kruist, maar vooral omdat een perceel dat recent werd ingericht in kader van de natuurcompensatie voor de aanleg van de achterhaven wordt gekruist in open sleuf, worden de effecten inzake biotoopverlies als <b>betekenisvol</b> beoordeeld.</p> <p>Er worden echter geen betekenisvol negatieve effecten op het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht, gezien het biotoopverlies verspreid plaatsvindt over</p>	<p>Ter hoogte van het zuidwestelijk tracégedeelte komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op de daar aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling zal de invloedstraal van de bemalingen ter hoogte van de percelen waarmee het tracé overlapt beperkt zijn en zal de impact op de nabijgelegen percelen ook niet betekenisvol zijn. Er worden dus geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen op het leefgebied van de aangewezen soorten.</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht
	diverse percelen (niet-aaneengesloten inname) en beperkt is in oppervlakte (slechts 0,02% van het graslandareaal in de Oostkustpolders, dat zich bovendien in gunstige staat van instandhouding bevindt volgens de G-IHD). Het nabije kerngebied voor poldergraslanden 'Meetkerkse Moeren' blijft bovendien gevrijwaard.	
<b>OP26</b>	Tracé OP26 loopt ten oosten van de Meetkerkse Moeren binnen het SBZ-V (2km in open sleuf binnen SBZ-V). Het intredepunt van de gestuurde boring onder het kanaal Gent-Oostende situeert zich net naast een historisch permanent grasland. Verder naar het noorden loopt het tracé net naast een groot waardevol weilandcomplex. Twee historisch permanente graslanden worden gekruist (0,34ha, aan de rand van de percelen). Ondanks de vrij lange afstand van het tracé binnen SBZ-V wordt geen betekenisvol negatief effect inzake biotoopinname verwacht gezien het biotooopverlies vrij beperkt is, aan de rand van het SBZ-V deelgebied en het kerngebied voor poldergraslanden 'Meetkerkse Moeren' gespaard blijft.	In deze zone komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling bij de open sleuf of bij het in- of uitredepunt van een sleufloze techniek kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op de aanwezige kwetsbare zilte vegetaties, ook in de nabije omgeving van de kabelsleuf waarmee het tracé niet overlapt (aanwezige kwetsbare vegetaties ten westen van het tracé). Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, zal de invloedstraal van de bemalingen ter hoogte van de percelen waarmee het tracé overlapt beperkt zijn (en bovendien aan de rand van de percelen) en zal de impact op de nabijgelegen percelen ook niet betekenisvol zijn. Er worden dus geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen op het leefgebied van de aangewezen soorten.
<b>OP28</b>	Tracé OP28 doorkruist het SBZ-V dwars (1km in open sleuf binnen SBZ-V). Het tracé in open sleuf kruist een historisch permanent graslandcomplex (0,49ha) binnen SBZ-V. Hoewel het tracé een vrij groot aaneengesloten weilandcomplex min of meer doormidden kruist, wordt geen betekenisvolle negatieve impact verwacht op het leefgebied van de aangewezen soorten, gezien de het biotooopverlies in oppervlakte beperkt is en plaatsvindt aan de rand van het SBZ-V, buiten kerngebied voor poldergraslanden van het SBZ-V.	Ter hoogte van het historisch permanent graslandcomplex komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt verwacht dat slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed zal worden door mogelijke verstoringen in zoet-zout balans ten gevolge van bemalingen bij de open sleuf. Bovendien ligt het perceel aan de rand van het SBZ-V en wordt geen kerngebied voor zilte graslanden van het SBZ-V getroffen. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect op het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.
<b>OP30</b>	Tracé OP30 doorkruist het SBZ-V dwars (1,2km in open sleuf binnen SBZ-V). Het tracé in open sleuf kruist geen waardevolle (historisch permanente) graslanden binnen SBZ-V. Er treedt geen betekenisvol negatief effect inzake biotoopinname op.	Het tracé bevindt zich in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Het mogelijke in- of uitredepunt voor een van de sleufloze technieken binnen dit tracé situeert zich binnen SBZ-V, maar niet ter hoogte van een waardevol grasland. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van dit in- of uitredepunt op nabijgelegen kwetsbare vegetaties. Bijgevolg wordt geen betekenisvolle aantasting van aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties verwacht.
<b>OP31, OP32</b>	Beide tracés situeren zich buiten SBZ-V. Er treedt bijgevolg geen inname van leefgebied binnen SBZ-V op. Er is geen betekenisvol negatief effect inzake biotoopinname.	De tracés bevinden zich in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Door toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht
		inzake retourbemaling, wordt geen betekenisvol negatief effect verwacht op de kwetsbare vegetaties die zich nabij tracé OP31 binnen SBZ-V bevinden.
<b>OP33</b>	OP33 loopt aan de westelijke rand van een deelgebied van het SBZ-V, grotendeels binnen het SBZ-V (1,2km in open sleuf binnen SBZ-V). Daar waar OP33 aansluit op OP12 treedt overlap op met een geïsoleerd perceel historisch permanent grasland, aan de rand van het perceel. Hier bevindt zich het intredepunt voor een gestuurde boring. Verder zuidelijk vindt overlap plaats met een 2 <sup>de</sup> geïsoleerd permanent historisch grasland. Het biotoopverlies is beperkt (0,57ha in totaal) en vindt plaats aan de rand van het SBZ-V, buiten kerngebied voor poldergraslanden van het SBZ-V, en wordt daarom niet betekenisvol negatief beoordeeld.	In de zone waar kwetsbare vegetaties voorkomen, bevindt het verzilt grondwater zich op geringe diepte. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt verwacht dat slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed zal worden door mogelijke verstoringen in zoet-zout balans ten gevolge van bemalingen bij de open sleuf of het mogelijke in- of uitredepunt voor de sleufloze techniek. Bovendien liggen de betrokken percelen geïsoleerd aan de rand van het SBZ-V en wordt geen kerngebied voor zilte graslanden van het SBZ-V getroffen. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect op het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.
<b>OP51</b>	OP51 wordt aangelegd in of vlak naast de wegenis en loopt op de zuidelijke rand van het SBZ-V. Indien de aanleg zou plaatsvinden vlak naast de wegenis kan een beperkte kruising met een historisch permanent grasland in open sleuf niet uitgesloten worden (0,0075 ha) binnen SBZ-V. Er worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht op het leefgebied van de aangewezen soorten, gezien de het biotoopverlies in oppervlakte zeer beperkt is en plaatsvindt aan de rand van het SBZ-V, buiten kerngebied voor poldergraslanden van het SBZ-V.	In de omgeving van het voorkomend historisch permanent grasland komt ondiep verzilt grondwater voor. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt verwacht dat slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed zal worden door mogelijke verstoringen in zoet-zout balans ten gevolge van bemalingen bij de open sleuf. Bovendien ligt het perceel aan de rand van het SBZ-V en wordt geen kerngebied voor zilte graslanden van het SBZ-V getroffen. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect op het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.
<b>OP52</b>	Tracé OP52 doorkruist het SBZ-V dwars (ca. 0,5km in open sleuf binnen SBZ-V). Het tracé in open sleuf kruist geen waardevolle (historisch permanente) graslanden binnen SBZ-V. Er treedt geen betekenisvol negatief effect inzake biotoopinname op.	De westelijke zone van tracé ligt binnen SBZ-V in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt verwacht dat slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed zal worden door mogelijke verstoringen in zoet-zout balans ten gevolge van bemalingen bij de open sleuf. Bovendien wordt geen kerngebied voor zilte graslanden van het SBZ-V getroffen. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect op het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.
<b>OP53</b>	De zuidoostelijke rand van het SBZ-V wordt door tracé OP53 gekruist door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake inname van leefgebied van de aangewezen soorten.	Daar waar het SBZ-V gekruist wordt, komt geen ondiep verzilt grondwater voor, zodat geen impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht wordt ten gevolge van bemalingen. Er treedt geen betekenisvol negatief effect op.
<b>O1</b>	Tracé O1 overlapt grotendeels met tracé OP26. Een belangrijk verschil tussen beide tracés is de sleufbreedte, die 30m bedraagt bij O1 (380kV ondergrondse verbinding) en slechts 20m bij OP26 (220kV verbinding).  Tracé O1 loopt ten oosten van de Meetkerkse Moeren binnen het SBZ-V (2km in open sleuf binnen SBZ-V). Het tracé loopt net naast een groot waardevol weilandcomplex.	In deze zone komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling bij de open sleuf kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op de aanwezige kwetsbare zilte vegetaties, ook in de nabije omgeving van de kabelsleuf waarmee het tracé niet overlapt (aanwezige kwetsbare vegetaties ten westen van het tracé). Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht
	Twee historisch permanente graslanden worden gekruist (0,79ha, aan de rand van de percelen). Ondanks de vrij lange afstand van het tracé binnen SBZ-V wordt geen betekenisvol negatief effect inzake biotoopinname verwacht gezien het biotoopverlies matig in oppervlakte is, aan de rand van het SBZ-V deelgebied en het kerngebied voor poldergraslanden 'Meetkerkse Moeren' gespaard blijft.	wetgeving inzake retourbemaling zal de invloedstraal van de bemalingen ter hoogte van de percelen waarmee het tracé overlapt beperkt zijn (en bovendien aan de rand van de percelen) en zal de impact op de nabijgelegen percelen ook niet betekenisvol zijn. Er worden dus geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen op het leefgebied van de aangewezen soorten.
<b>O41a1</b>	Tracé O41a1 loopt langsheen de zuidelijke rand van het SBZ-V deelgebied in de omgeving van Damme (3,6km in open sleuf binnen SBZ-V). Het tracé in open sleuf overlapt met diverse - vooral niet aaneengesloten – historisch permanente graslanden in open sleuf (in totaal ca. 1ha). De overlap vindt hoofdzakelijk plaats aan de rand. De weilandcomplexen die dwars doormidden gesneden worden, worden gekruist door middel van een gestuurde boring. Ondanks de lange afstand van doorkruising van het SBZ-V en de nabijheid van een kerngebieden voor poldergraslanden (omgeving van Damme), wordt geen betekenisvolle negatieve impact verwacht gezien de afname in leefgebied zeer beperkt zal zijn, plaatsvindt aan de rand van het SBZ-V en het kerngebied voor poldergrasland, gezien het biotoopverlies beperkt is in oppervlakte (slechts 0,01% van het graslandareaal in de Oostkustpolders, dat zich bovendien in gunstige staat van instandhouding bevindt volgens de G-IHD).	Ter hoogte van de kwetsbare vegetaties die doorkruist worden door het tracé, komt het verzilt grondwater op grotere diepte voor, zodat geen impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht wordt ten gevolge van bemalingen. Er treedt geen betekenisvol negatief effect op.
<b>O41b</b>	Tracé O41b loopt langsheen de zuidelijke rand van het SBZ-V deelgebied in de omgeving van Damme (4,1km binnen SBZ-V). Het tracé in open sleuf overlapt met diverse – vooral niet aaneengesloten – historisch permanente graslanden in open sleuf (in totaal ca. 1 ha). De meeste weilandcomplexen die door het tracé dwars doormidden gekruist worden, worden gekruist via een gestuurde boring. Ondanks de lange afstand van doorkruising van het SBZ-V en de nabijheid van een kerngebieden voor poldergraslanden (omgeving van Damme), wordt geen betekenisvolle negatieve impact verwacht gezien de afname in leefgebied zeer beperkt zal zijn, plaatsvindt aan de rand van het SBZ-V en het kerngebied voor poldergrasland, gezien het biotoopverlies beperkt is in oppervlakte (slechts 0,01% van het graslandareaal in de Oostkustpolders, dat zich bovendien in gunstige staat van instandhouding bevindt volgens de G-IHD).	Ter hoogte van de kwetsbare vegetaties die doorkruist worden door het tracé, komt het verzilt grondwater op grotere diepte voor, zodat geen impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht wordt ten gevolge van bemalingen. Er treedt geen betekenisvol negatief effect op.

Alle alternatieven voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge kruisen met of zijn gelegen op de grens van het Vogelrichtlijngebied "Poldercomplex". Gezien de aanleg voorzien is binnen openbaar domein, wordt geen betekenisvol biotoopverlies verwacht. Rekening houdende met de beperkte sleufbreedte en de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, zal de mogelijke (tijdelijke) biotoopwijziging ten gevolge van de aanlegfase beperkt en sowieso herstelbaar zijn. Er worden hierdoor geen betekenisvol negatieve effecten verwacht ten aanzien van de tot doel gestelde populaties.

## 8.2.7 Vogelrichtlijngebied “De Westkust”

Binnen stap 2 worden geen boven- of ondergrondse tracés, aanlandingslocaties of hoogspanningsposten voorzien in de nabijheid van dit SBZ-V. Er wordt bijgevolg geen betekenisvolle aantasting verwacht van de natuurlijke kenmerken van het SBZ-V “De Westkust”.

## 8.2.8 Vogelrichtlijngebied “De IJervallei”

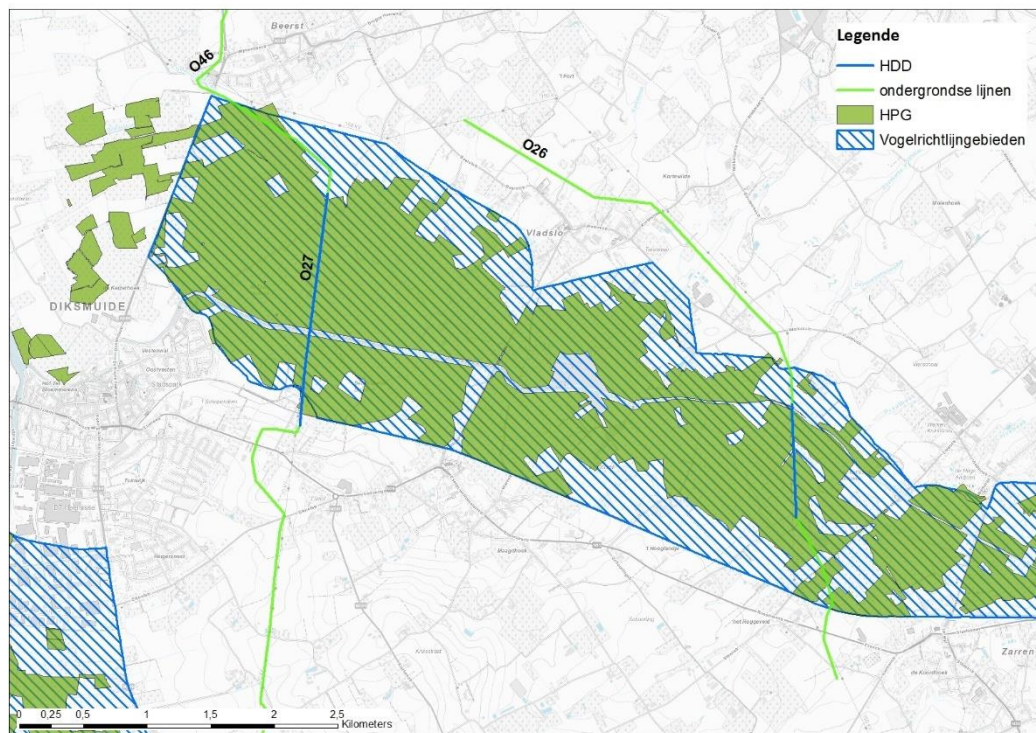
### 8.2.8.1 Bovengrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Visuele verstoring	Draadslachtoffers
<b>26Aa</b>	In de huidige situatie zorgt de te herbenutten 150 kV-tracé voor een belangrijke visuele verstoring ter hoogte van de Handzamevallei. Bij het gedeelte waar dit huidige effect het grootste is (bij kruising van de lijn met de Handzamevallei over een afstand van bijna 2 km) wordt evenwel ondergrondse aanleg van de nieuwe 380kV verbinding voorzien. Het huidig verstoringseffect van de noordelijk gedeelte van de 150kV lijn, gelegen buiten SBZ-V, is veel beperkter. Gezien de nieuwe 380 kV-lijn (lijntracé 26Aa) visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, worden door de herbenutting slechts verwaarloosbare bijkomende effecten verwacht inzake visuele verstoring. Het verstoringseffect wordt niet betekenisvol negatief beoordeeld.	Lijntracé 26Aa situeert zich aan de noordelijke/noordoostelijke rand van een belangrijk pleister- en rustgebied voor avifauna (Handzamevallei). Veel vliegbewegingen vinden plaats tussen de Handzamevallei en de Blankaart (gelegen ten zuidwesten van de Handzamevallei, weg van lijntracé 26Aa). Daar waar het hoogste risico op draadslachtoffers verwacht kan worden, wordt ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding voorzien. Ter hoogte van het meest noordelijke deel van de 150kV-lijn (het deel dat wordt herbenut; lijntracé 26Aa), heerst op heden een matig aanvaringsrisico. Bij herbenutting van een 150kV-tracé wordt slechts een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico verwacht. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect ten gevolge van aanvaring verwacht.
<b>26Ab</b>	Net zoals voor het meest noordelijke deel van de bestaande 150kV lijn tussen Beerst en Westrozebeke (lijntracé 26Aa), is er op heden voor het zuidelijk deel van de bestaande 150kV lijn (ten zuiden van de Handzamevallei en buiten SBZ-V) een matig verstoringseffect. Bij herbenutting van deze lijn worden slechts verwaarloosbare bijkomende effecten verwacht inzake visuele verstoring. Net zoals voor lijntracé 26Aa wordt geen betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht.	Lijntracé 26Ab situeert zich volledig binnen een zone met een beperkt risico op draadslachtoffers. Herbenutting van dit gedeelte van de 150kV-lijn betekent een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect ten gevolge van aanvaring verwacht.
<b>27Aa</b>	In de huidige situatie zorgt de 70 kV-lijn voor een belangrijke visuele verstoring ter hoogte van de Handzamevallei (deel van het SBZ-V). Bij het gedeelte waar dit huidige effect het grootste is (de meest noordelijke sectie van bestaande 70kV lijn) wordt evenwel ondergrondse aanleg van de nieuwe 380kV verbinding voorzien. Het huidig verstoringseffect van de 70kV lijn die overlapt met lijntracé 27Aa (ten zuiden van de Handzamevallei, buiten SBZ-V) is beperkt. Herbenutting van deze lijn voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, zou betekenen dat er grotere masten in de plaats komen, waardoor een toename van het verstoringseffect kan optreden. Gezien de ligging van de te herbenutten lijn buiten SBZ-V en op heden reeds een zeker verstoringseffect aanwezig	Op deze locatie wordt het bestaande 70kV tracé gedeeltelijk herbenut. Ter hoogte van de kruising van de Handzamevallei wordt een ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding voorzien (de meest noordelijke sectie van het bestaande 70kV tracé wordt dus niet herbenut maar afgebroken). De studie van Natuurpunt en Natagora van 2015 geeft voor de sectie van de bestaande 70kV lijn ten oosten van de N369 een gemiddeld tot laag aanvaringsrisico, gezien de meeste vliegbewegingen vanuit de Blankaart in westelijke richting plaatsvinden. Gezien de bestaande lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten wordt door uitvoering van het planvoornemen een toename van het aanvaringsrisico verwacht. Deze corridor ten zuiden van de Handzamevallei overlapt evenwel niet met het SBZ-V en bovendien

Nummer	Visuele verstoring	Draadslachtoffers
	is, worden evenwel geen betekenisvol negatieve effecten inzake visuele verstoring verwacht.	wordt het huidige aanvaringsrisico gemiddeld tot laag beschouwd. Rekening houdend met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien de toename in aanvaringsrisico gemilderd/ geneutraliseerd worden door bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbekeningen te voorzien. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers op de aangewezen soorten verwacht.
27Ba	Lijntracé 27Ba kruist een gebied dat minder gevoelig is voor visuele verstoring en bovendien op grotere afstand van het SBZ-V. Bij aanleg van een nieuwe lijn op deze locatie wordt geen betekenisvolle negatieve impact op de aangewezen soorten van het SBZ-V verwacht.	Ter hoogte van tracé 27Ba heerst een matig risico op draadslachtoffers. Gezien de oriëntatie van de nieuwe lijn ten opzichte van SBZ-V, wordt bij realisatie van een nieuwe lijn geen betekenisvol negatief effect ten aanzien van draadslachtoffers verwacht.

#### 8.2.8.2 Ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging tgv vergraving en voorbehouden zone	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht
O26	Tracé O26 doorkruist De Handzamevallei. Het noordelijk deel van de meest waardevolle graslanden ter hoogte van dit tracé (aaneengesloten complex van historisch permanente graslanden) worden gekruist door middel van een gestuurde boring. Bij het resterend tracégedeelte in open sleuf treedt een biotoopverlies op van ca. 1,7ha aan historisch permanente graslanden. Anderzijds treedt een beperkte biotoopwinst op door verwijdering van de bestaande masten in de vallei (4 masten binnen weilandcomplex). Gezien het grote aaneengesloten weilandcomplex in het noorden gevrijwaard blijft, wordt geen betekenisvol negatief effect verwacht op het leefgebied van de aangewezen soorten	Binnen de Handzamevallei komt ondiep verzilt grondwater voor. Na uitvoering van een bemaling kan het in deze zone lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Gezien het noordelijk deel van het tracé ter hoogte van de aanwezige kwetsbare vegetaties met een sleufloze techniek uitgevoerd wordt, worden in die zone slechts beperkt lange-termijn effecten op de kwetsbare zilte vegetaties verwacht. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt verwacht dat in het zuidelijk deel slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed zal worden door mogelijke verstoringen in zoet-zout balans ten gevolge van bemalingen bij de open sleuf. Er worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht.
O27	Ook tracé O27 doorkruist De Handzamevallei. De meest waardevolle graslanden ter hoogte van dit tracé (aaneengesloten complex van historisch permanente graslanden) worden gekruist door middel van 2 opeenvolgende gestuurde boringen. Ter hoogte van het intrede/uitredepunt en bij het resterend tracégedeelte in open sleuf treedt een biotoopverlies op van 1,60ha aan historisch permanente graslanden. Ter hoogte van het intrede/uitredepunt blijven permanent inspectieputten aanwezig. Anderzijds treedt een beperkte biotoopwinst op door verwijdering van de bestaande masten in de vallei (10 masten binnen weilandcomplex). Gezien het grote aaneengesloten weilandcomplex gevrijwaard blijft en de biotoopinname aan de rand van het gebied plaatsvindt, wordt geen betekenisvol negatief effect verwacht op het leefgebied van de aangewezen soorten.	Binnen de Handzamevallei komt ondiep verzilt grondwater voor. Na uitvoering van een bemaling kan het in deze zone lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Gezien een groot deel van het tracé ter hoogte van de aanwezige kwetsbare vegetaties met een sleufloze techniek uitgevoerd wordt, zijn lange-termijn effecten op de kwetsbare zilte vegetaties slechts mogelijk in enkele beperkte zones. Rekening houdend bovendien met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht.



Figuur 8-5: ligging van de historisch permanente graslanden binnen SBZ-V ter hoogte van de Handzamevallei en ligging van de uitgewerkte ondergrondse lijntracés



### 8.2.9 Cumulatieve effecten

Hoogspanningslijnen kunnen in combinatie met **windturbines** cumulatieve effecten veroorzaken. Vogels die kwetsbaar zijn voor verstoring door en aanvaring met hoogspanningslijnen, zijn dikwijls eveneens gevoelig voor verstoring door en aanvaring met windturbines. In het bijzonder binnen het **SBZ-V “Poldercomplex”** kunnen relevante cumulatieve effecten optreden gezien de talrijke bestaande en vergunde windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven. In onderstaande paragrafen worden de mogelijke cumulatieve effecten op het SBZ-V “Poldercomplex” besproken van combinatie van de windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven met **tracés 1Aa, 7Aa, 7Ab en 7Ba**.

#### Cumulatieve effecten inzake visuele verstoring

- Voor **tracé 1Aa** worden slechts verwaarloosbare verstoringseffecten verwacht gezien de bestaande 150 kV-lijn wordt herbenut en de 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn. Gezien nabij tracé 1Aa geen vergunde/gebouwd turbines gesitueerd zijn die op eenzelfde rust- en pleistergebied een verstoringseffect kunnen uitoefenen (tracé 1Aa doorkruist immers geen open landschap), wordt geen cumulatief verstoringseffect verwacht.
- **Tracés 7Aa en 7Ab** liggen op voldoende afstand van de Dudzeelse polders, zodanig dat betekenisvolle visuele verstoring ten gevolge van een nieuwe hoogspanningslijn uitgesloten is. Er wordt dan ook geen cumulatief verstoringseffect verwacht.
- **Tracé 7Ba** situeert zich grotendeels binnen een gebied waar visuele verstoring van vogels niet relevant is. Het meest oostelijk deel van het tracé ligt evenwel binnen de Dudzeelse polder. Het verstoringseffect van dit tracé wordt daarom betekenisvol negatief beoordeeld. Visuele verstoring van windturbines in de omgeving wordt beperkt (nog aan te leggen) volumebuffer rondom de Dudzeelse polder. Bijgevolg wordt geen cumulatief effect verwacht.

Betekenisvolle cumulatieve verstoringseffecten door combinatie van deze tracés met bestaande en vergunde windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven, worden bijgevolg niet verwacht.

#### Cumulatieve effecten inzake aanvaringsrisico

Tracés 1Aa, 7Aa, 7Ab en 7Ba bevinden zich binnen een gebied met gekende knelpunten ten aanzien van draadslachtoffers; het noordelijk deel van de te herbenutten lijn van tracé 1Aa kent in de huidige situatie een belangrijk aanvaringsrisico (vereist prioritair maatregelen) en bij tracés 7Aa, 7Ab en 7Ba wordt een nieuwe bovengrondse verbinding voorzien binnen een zone met een (zeer) hoog risico op aanvaring. De tracés situeren zich immers tussen de belangrijke kerngebieden voor overwinterende vogels (Uitkerkse Polders, Meetkerkse Moeren, Ter Doest en de Dudzeelse Polder) waartussen talrijke vliegbewegingen plaatsvinden. Bovenop het aanvaringsrisico ten gevolge van de hoogspanningslijnen komt het aanvaringsrisico van de talrijke windturbines, die zich eveneens tussen deze kerngebieden bevinden. Gezien de huidige reeds hoge druk op de populaties ten gevolge van diverse aanvaringsrisico's, zal elke minimale toename van het aanvaringsrisico ten gevolge van het planvoornemen resulteren in een betekenisvol negatief effect.

- Bij **tracé 1Aa** wordt in het planvoornemen hoofdzakelijk een herbenutting van een bestaande 150 kV lijn voorzien, waardoor slechts een beperkte toename van het aanvaringsrisico zal optreden. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakeningen voorzien kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Mogelijk treedt hier dus een lichte daling op van het cumulatief effect.
- **Tracés 7Aa, 7Ab en 7Ba** liggen tussen verschillende kerngebieden van het SBZ-V. Bij het realiseren van een nieuwe lijn in deze zone zal een nieuw hoog risico op aanvaringsrisico ontstaan. Ongeacht het feit dat vogelbebakeningen het effect kunnen milderden, wordt een betekenisvol negatief effect verwacht ten gevolge van een nieuwe hoogspanningslijn op deze locaties (zoals beoordeeld binnen § 8.2.6). De toename in het aanvaringsrisico betekent

eveneens dat een betekenisvol cumulatief effect op de aangewezen soorten verwacht kan worden in combinatie met de windturbines in de omgeving.

Bij tracés 7Aa, 7Ab en 7Ba wordt bijgevolg een betekenisvol cumulatief effect inzake aanvaringslactoffers verwacht door combinatie van de nieuwe hoogspanningslijn met bestaande en vergunde windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven.

In §7.1.7 werd reeds gemotiveerd waarom er geen cumulatieve effecten te verwachten zijn met het project MOGII en de beschermde gebieden in de Noordzee.

## 8.2.10 Conclusie stap 2a

### 8.2.10.1 *Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”*

Binnen dit SBZ-H worden geen bovengrondse verbindingen onderzocht.

Binnen stap 2 wordt **geen betekenisvolle aantasting** van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin” ten gevolge van de mogelijke ondergrondse verbindingen verwacht, gezien de betrokken deelgebieden van het SBZ-H telkens gekruist worden door middel van gestuurde boringen.

### 8.2.10.2 *Habitatrichtlijngebied “Polders”*

Binnen dit SBZ-H worden geen bovengrondse verbindingen onderzocht binnen stap 2.

Binnen stap 2 wordt **geen betekenisvolle aantasting** van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Polders” ten gevolge van de mogelijke ondergrondse verbindingen verwacht, gezien de betrokken deelgebieden van het SBZ-H telkens gekruist worden door middel van gestuurde boringen.

### 8.2.10.3 *Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”*

Binnen stap 2 wordt **geen betekenisvolle aantasting** van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel” verwacht.

Binnen dit SBZ-H worden geen ondergrondse verbindingen onderzocht.

### 8.2.10.4 *Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”*

Binnen stap 2 wordt **geen betekenisvolle aantasting** van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel” ten gevolge van de mogelijke bovengrondse verbindingen verwacht.

Binnen dit SBZ-H worden geen ondergrondse verbindingen onderzocht.

### 8.2.10.5 *Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”*

Binnen stap 2 wordt **geen betekenisvolle aantasting** van de natuurlijke kenmerken van SBZ-H “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen” ten gevolge van de mogelijke bovengrondse verbindingen verwacht.

Binnen dit SBZ-H worden geen ondergrondse verbindingen onderzocht.

#### 8.2.10.6 Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”

Nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen in de buurt van of binnen het SBZ-V kunnen tot betekenisvolle negatieve effecten leiden gezien (de kwaliteit) van het leefgebied van aangewezen soorten zal afnemen door **visuele verstoring**:

- Het meest oostelijk deel van *lijntracé 7Ba* ligt binnen de Dudzeelse polder. Ondanks het feit dat de verstoring slechts aan de rand van de Dudzeelse polder plaatsvindt, wordt het effect betekenisvol negatief beoordeeld gezien er een impact optreedt op een van de kerngebieden voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V.

De aanleg van nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen kan ook leiden tot een toename van het **aanvaringsrisico** (draadslachtoffers) en op die manier een betekenisvolle negatieve impact betekenen voor de aangewezen soorten:

- *Lijntracés 7Aa, 7Ab en 7Ba* zijn gelegen tussen verschillende kerngebieden van het SBZ-V. Bij het realiseren van een nieuwe lijn in deze zone zal een nieuw hoog aanvaringsrisico ontstaan, hetgeen als een betekenisvol negatief effect beoordeeld wordt, ongeacht mogelijke voorziening van vogelbebakeningen.

Betekenisvolle **cumulatieve verstoringseffecten** op het SBZ-V door combinatie van bovengrondse tracés met bestaande en vergunde windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven, worden niet verwacht. Bij tracés 7Aa, 7Ab en 7Ba wordt wel een betekenisvol cumulatief effect inzake aanvaringslachtoffers verwacht door combinatie van de nieuwe hoogspanningslijn met bestaande en vergunde windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven.

Indien er deelgebieden van het SBZ-V gekruist worden in open sleuf bij ondergrondse verbindingen, zal er een **tijdelijke biotoopinname** zijn in de aanlegfase ter hoogte van de sleuf. Hierbij is het mogelijk dat beschermde habitats binnen SBZ-V of natuurcompensatiegronden tijdelijk verdwijnen, welke het leefgebied vormen van de aangewezen soorten. Gezien deze beschermde habitats zich mogelijk slechts na lange tijd zullen kunnen herstellen, zijn betekenisvolle negatieve effecten op de aangewezen soorten niet uit te sluiten:

- **Tracé OP10:** Hoewel de afname in leefgebied plaatsvindt aan de rand van het SBZ-V en vrij beperkt is in oppervlakte (1,15ha aan historisch permanent grasland), wordt de biotoopinname betekenisvol negatief beoordeeld gezien een van de kerngebieden voor de poldergraslanden van het SBZ-V getroffen wordt (Uitkerkse Polder), en het behoud van het microreliëf in de poldergraslanden een van de kwaliteitsdoelstellingen is voor diverse aangewezen soorten. Bemalingen in deze zone kunnen eveneens betekenisvolle negatieve effecten hebben op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties door verstoring van het zoet-zout evenwicht.
- **Tracé OP20:** Er treedt een overlap op van een intredepunt van een gestuurde boring en van de open sleuf met een historisch permanent grasland (0,08ha), en eveneens met enkele nieuw ingerichte percelen hpr\* (natuurcompensatie). Het gebied “Pompje” wordt niet beschouwd als een kerngebied voor de aangewezen soorten, maar door de talrijke natuurinrichtingswerken is het gebied de laatste jaren sterk in belang toegenomen. Ondanks de beperkte oppervlakte aan tijdelijke biotoopinname, kunnen betekenisvol negatieve effecten op het leefgebied van de aangewezen soorten niet uitgesloten worden. Ook

bemalingen kunnen een betekenisvolle negatieve impact hebben door mogelijke verstoring van het zoet-zout evenwicht.

- **Tracé OP25:** het tracé overlapt in open sleuf met enkele historisch permanente graslanden binnen SBZ-V. Er is eveneens een overlap in open sleuf met de noordelijke rand van een nieuw ingericht perceel hpr\* (ikv natuurcompensatie voor de aanleg van de achterhaven van Zeebrugge) (0,35ha). Gezien het tracé het SBZ-V deelgebied over lange afstand doorkruist en daarbij diverse weilandcomplexen doormidden kruist, maar vooral omdat een perceel dat recent werd ingericht in kader van de natuurcompensatie voor de aanleg van de achterhaven wordt gekruist in open sleuf, worden de effecten inzake biotoopverlies als betekenisvol beoordeeld.

#### 8.2.10.7 Vogelrichtlijngebied “De Westhoek”

Binnen stap 2 worden geen boven- of ondergrondse tracés, aanlandingslocaties of hoogspanningsposten voorzien in de nabijheid van dit SBZ-V. Er wordt bijgevolg **geen betekenisvolle aantasting** verwacht van de natuurlijke kenmerken van het SBZ-V “De Westkust”.

#### 8.2.10.8 Vogelrichtlijngebied “De IJzervallei”

Bovengrondse hoogspanningslijnen binnen het SBZ-V kunnen tot betekenisvolle negatieve effecten leiden gezien (de kwaliteit) van het leefgebied van aangewezen soorten zal afnemen door **visuele verstoring** of door toename van het **aanvaringsrisico** (draadslachtoffers) en op die manier een betekenisvolle negatieve impact betekenen voor de aangewezen soorten. Daar waar het hoogste risico op draadslachtoffers verwacht wordt en de grootste visuele verstoring heerst, wordt evenwel ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding voorzien binnen de corridors 26 en 27 (bovenop het ondergronds brengen van de bestaande bovengrondse 150 kV-verbinding). Daarmee kan een bestaand knelpunt ter hoogte van de Handzamevallei opgelost worden (betekenisvol positief effect).

Er worden **geen betekenisvolle negatieve** effecten verwacht op het SBZ-V “De IJzervallei” door de ondergrondse tracés.

### 8.3 Kunnen er maatregelen worden genomen om mogelijke negatieve effecten te milderen?

Binnen het **SBZ-V “Poldercomplex”** kunnen enkele milderende maatregelen toegepast worden om het effect van tijdelijk biotoopverlies van ondergrondse verbindingen te milderen:

- **OP10:** om negatieve effecten ten gevolge van een aanleg in open sleuf doorheen het SBZ-V te vermijden, werd onderzocht of een (bijkomende) sleufloze techniek de effecten kon beperken. Echter, in dat geval is er een beperkte permanente inname binnen het SBZ-V ter hoogte van de verbindingsput. Deze permanente inname kan vermeden worden als de verbindingsput ondergronds geplaatst wordt, maar bij de jaarlijkse controle/onderhoud dienen dan telkenmale graafwerken te gebeuren, waardoor er dan telkenmale sprake is van biotoopverlies door vergraving. Er kan zich bijgevolg ter hoogte van de verbindingsputten geen stabiele vegetatie ontwikkelen, waardoor er daar plaatselijk sprake is van een permanent biotoopverlies binnen het SBZ-V in een zone die als kerngebied wordt aangeduid. Er dient bijgevolg besloten te worden dat een betekenisvol negatief effect ter hoogte van OP10 onvermijdbaar is.

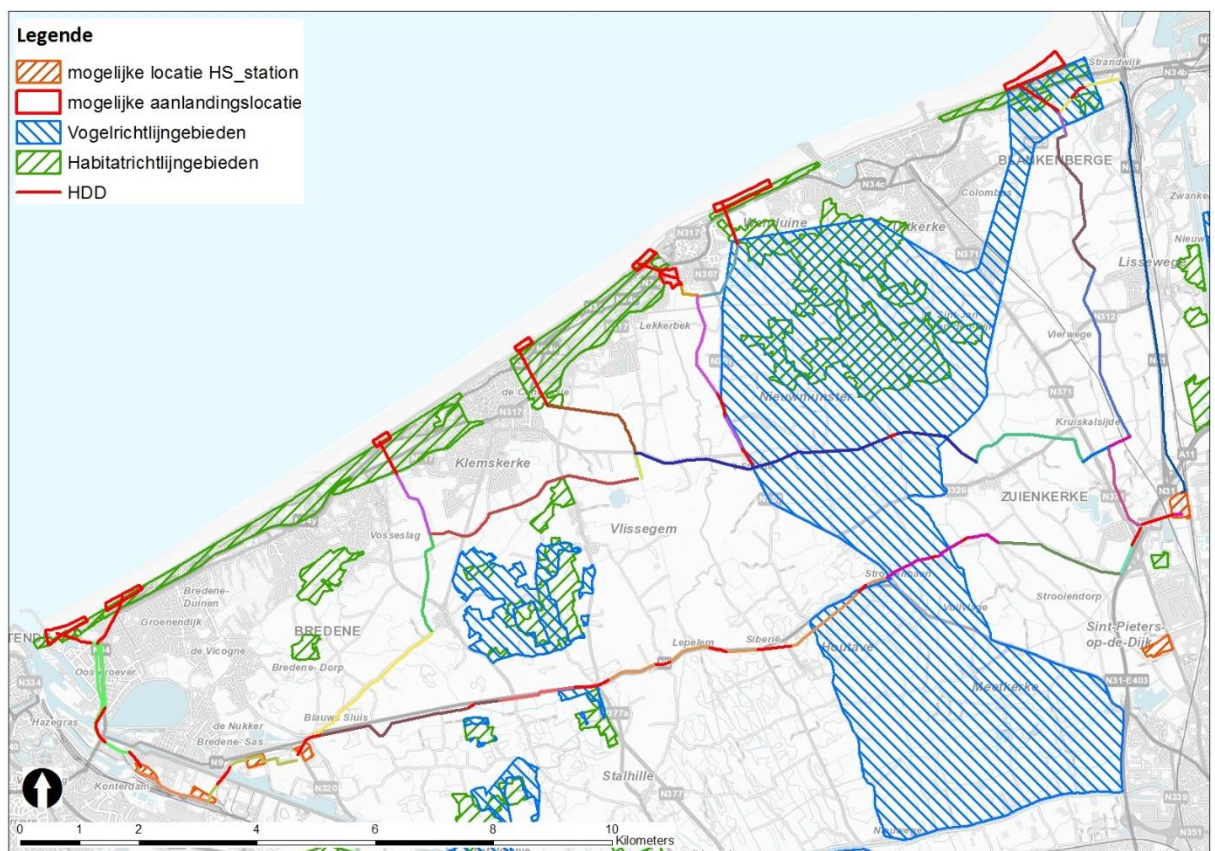
- **OP20:** Kruising in open sleuf van enkele nieuw ingerichte percelen (hpr\* ikv natuurcompensatie) binnen het gebied “Pompje” dient vermeden te worden. Op deze locatie dient de ondergrondse verbinding door middel van een sleufloze techniek (gestuurde boring) uitgevoerd te worden. Een aanpassing aan het lijntracé waarbij betekenisvol negatieve effecten binnen het SBZ-V vermeden worden (en er ook geen andere negatieve effecten veroorzaakt worden op de voorkomende natuurwaarden) is technisch niet mogelijk zonder het maken van een grote omweg.
- **OP25:** Kruising in open sleuf van een nieuw ingericht perceel (hpr\* ikv natuurcompensatie) dient vermeden te worden. Op deze locatie dient de ondergrondse verbinding door middel van een sleufloze techniek (gestuurde boring) uitgevoerd te worden of dient het tracé aangepast te worden.

Voor de betekenisvol negatieve effecten ten gevolge van de visuele verstoring afkomstig van het bovengrondse lijntracé 7Ba en het aanvaringsrisico van de bovengrondse **lijntracés 7Aa, 7Ab en 7Ba** kunnen geen milderende maatregelen genomen worden.

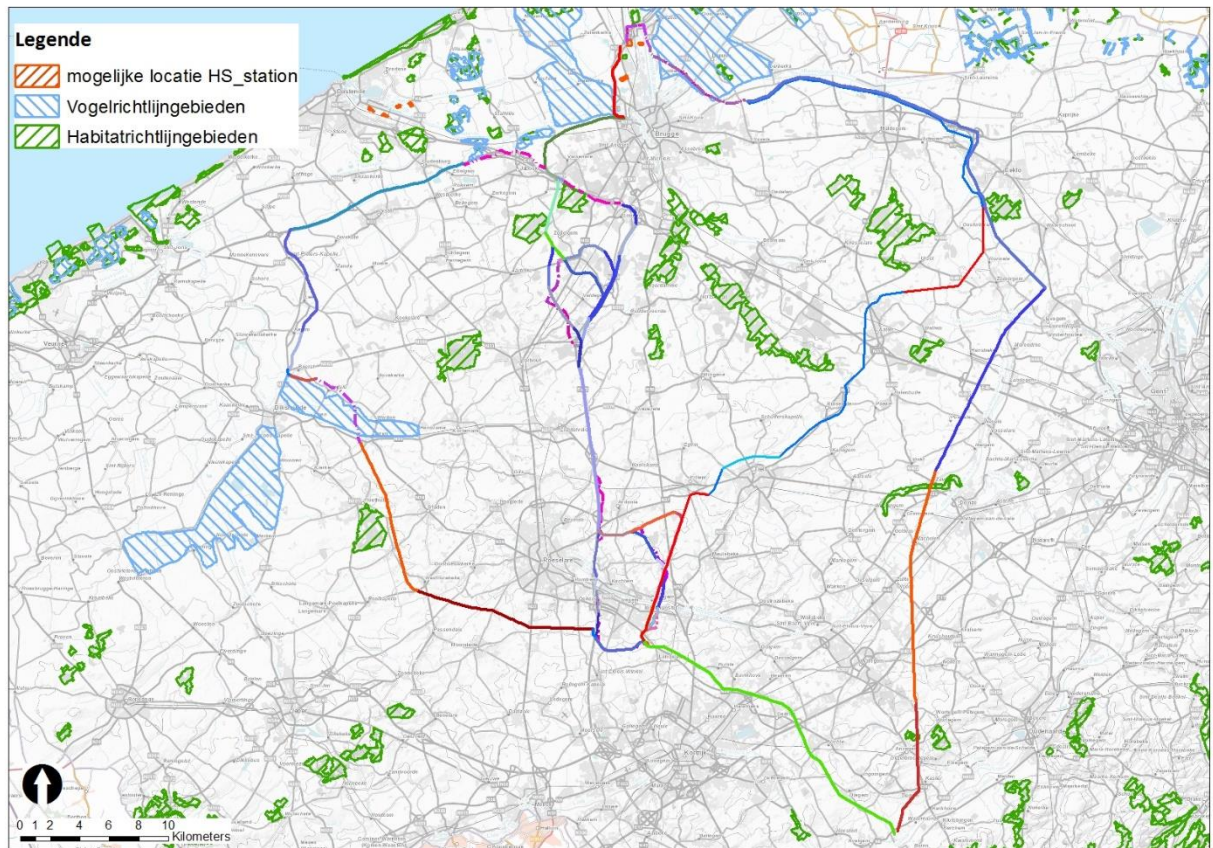
# 9 Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 2c van de milieubeoordeling

## 9.1 Onderzochte werktracés

Alle werktracés horende bij één van de **noordelijke varianten** doorkruisen Natura 2000-gebieden. Van de werktracés voor de **380 kV verbinding** omvatten alle werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 en het werktracé Koksijde een herbenutting op de rand van een deelgebied van het SBZ-V "Poldercomplex". Het ondergronds deel van het werktracé Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt kruist eveneens met het SBZ-V "Poldercomplex". Het meest zuidelijk gelegen ondergronds deel van het werktracé Koksijde kruist het SBZ-V "Ijzervallei". Bij het werktracé Stevin vindt er een herbenutting plaats ter hoogte van het SBZ-H "Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel" en het SBZ-H "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen". De werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 en met een bovengronds deel ter hoogte van de Moubekevallei overlappen net niet met het SBZ-H "Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen, westelijk deel" daar waar een bestaand tracé versterkt wordt, maar de veiligheidszone wel.



Figuur 9-1: ligging van de noordelijke werktracés ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden in het noordelijk deel van het plangebied



Figuur 9-2: ligging van de werktracés voor de aanleg van de 380 kV verbinding ten opzichte van de voorkomende Natura 2000-gebieden

## 9.2 Heeft het planvoornemen betekenisvolle negatieve effecten op Speciale Beschermingszones?

### 9.2.1 Habitatrichtlijngebied “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”

Alle werktracés horende bij de **noordelijke varianten** kruisen dit SBZ-H vanaf de aanlandingslocatie. Vanaf de mogelijke aanlandingslocaties dienen de achterliggende duinen gekruist te worden door de ondergrondse 220 kV-kabels, waardoor een leidingstraat zal aangeduid worden. De tracés kruisen het SBZ-H door middel van een sleufloze techniek. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotopoverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.

De werktracés situeren zich ter hoogte van het SBZ-H binnen een gebied met verzilt grondwater. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een sleufloze techniek voorzien (onder de duinengordel door). Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (zie bijlage 2, nr. 3.3). Er wordt geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht ten gevolge van de sleufloze techniek.

Bij de werktracés horende bij de aanlandingslocaties te **Zeebrugge, Wenduine Oost, Wenduine West en Bredene** bestaat er een grote afstand tussen de potentiële in- of uitredepunten en het SBZ-H. Bij

deze werktracés wordt eveneens geen impact verwacht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van deze potentiële in- of uittredepunten.

Bij de werktracés horende bij de aanlandingslocaties **Zwarte Kiezel, Vossenslag en Oostende** liggen de potentiële in- of uittredepunten net naast de grens van het SBZ-H. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden evenwel geen betekenisvolle effecten verwacht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van deze in- of uittredepunten.

Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect verwacht op aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties.

Gezien het SBZ-H bij alle werktracés gekruist wordt door middel van een sleufloze techniek, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.

Globaal kan er gesteld worden dat er ter hoogte van de onderzochte werktracés geen betekenisvolle effecten te verwachten zijn op de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten van dit SBZ-H.

### 9.2.2 Habitatrichtlijngebied “Polders”

De werktracés horende bij de aanlandingslocatie **Zeebrugge en Wenduine Oost** kruisen in het noorden met dit SBZ-H. Het voorkomend deelgebied van het SBZ-H wordt echter telkens gekruist door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten.

De werktracés situeren zich ter hoogte van het SBZ-H in een zone waar plaatselijk verzilt grondwater ondiep voorkomt. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een gestuurde boring voorzien. Er wordt daarbij geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht. Gezien de grote afstand van het potentiële in- of uittredepunt tot het SBZ-H bij het werktracé horende bij de aanlandingslocatie te **Zeebrugge**, wordt eveneens geen impact verwacht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van het in- of uittredepunt. Bij het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Wenduine Oost** ligt het mogelijke in- of uittredepunt van sleufloze techniek net naast de grens van het SBZ-H. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden evenwel geen betekenisvolle effecten verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van dit mogelijke in- of uittredepunt. Bijgevolg wordt voor beide werktracés geen betekenisvol negatief effect verwacht op aanwezige grondwaterafhankelijke vegetatie.

Gezien het SBZ-H gekruist wordt door middel van een sleufloze techniek, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.

Een beperkt deel (ca. 60 m) van het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Vossenslag zonder tussenstation** loopt langs de noordelijke rand van een deelgebied van dit SBZ-H. Er treedt geen overlap op van de open sleuf met het SBZ-H. Betekenisvolle negatieve effecten inzake rechtstreeks biotoopverlies en versnippering en barrièrewerking zijn bijgevolg uitgesloten. Ter hoogte van SBZ-H komt het verzilt grondwater niet op geringe diepte voor. Er wordt geen impact verwacht ten gevolge van bemaling op het zoet-zout evenwicht en grondwaterafhankelijke vegetaties.



### 9.2.3 Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”

Ter hoogte van alle werktracés horende bij het **hoofdalternatief via de E403** wordt ter hoogte van een deelgebied van dit SBZ-H een bestaand tracé versterkt, met uitzondering van het werktracé E403\_O\_Z1\_Bo. De masten zijn niet gelegen binnen het SBZ-H en de masten nabij het SBZ-H kunnen bereikt worden zonder het SBZ-H te betreden. Er treedt bijgevolg geen rechtstreeks biotoopverlies op door uitvoering van het planvoornemen.

De veiligheidszone rondom het werktracé overlapt heel beperkt met het SBZ-H (0,06 ha), ter hoogte van een perceel dat volgens de meest recente habitatkaart momenteel niet als habitatwaardig wordt aangeduid. Het voorkomend naaldhoutbos zal wel over een oppervlakte van ca. 0,06 ha binnen het SBZ-H moeten omgevormd worden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie onder de aanwezige 150kV-lijn. In praktijk dient bijgevolg slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden. Ter hoogte van deze 0,06 ha worden zoekzones afgebakend voor de habitattypes 2310\_230, 6230 en 4010\_7150, welke geen hoge opgaande vegetatie beogen en dus verenigbaar zijn met de veiligheidszone. Ter hoogte van een heel beperkt deel van deze veiligheidszone die overlapt met het SBZ-H wordt een zoekzone voor habitatype 9120\_9190 aangeduid. Gezien het enkel de buitenste rand van de zoekzone betreft op de grens van het SBZ-H, en gezien (lagere) bosrand- en boszoomvegetatie wel verenigbaar is met de veiligheidszone, kan geoordeeld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten te verwachten zijn voor de tot doel gestelde habitats. Om dezelfde reden worden de effecten inzake versnippering / barrièrewerking ten aanzien van de aangewezen habitats en soorten ook als niet betekenisvol beschouwd.

Bij het werktracé **E403\_O\_Z1\_Bo** loopt het ondergrondse deel naast het SBZ-H. Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone), inzake inname van leefgebied van de aangewezen soorten, inzake versnippering of inzake barrièrewerking. Gezien de in- en uittredepunten van de gestuurde boring zich ook niet situeren nabij het SBZ-H worden ook geen betekenisvol negatieve effecten inzake verdroging verwacht.

De overige werktracés kruisen niet of zijn niet nabij dit SBZ-H gelegen.

### 9.2.4 Habitatrichtlijngebied “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel”

Enkel het **werktracé Stevin** kruist met dit SBZ-H. Ter hoogte van het SBZ-H zal een bestaand tracé herbenut worden. Gezien de nieuwe masten (normaalgezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige masten (zijnde buiten het SBZ-H), worden geen betekenisvolle negatieve effecten inzake biotoopverlies en ten aanzien van het leefgebied van de aangewezen soorten verwacht.

Zowel de bestaande 380 kV-lijn als de bestaande 150 kV-lijn overlappen ter hoogte van het SBZ-H met habitatype 91E0. Op die plaats is ook effectief bosvegetatie aanwezig. In principe is hier dus ook een veiligheidszone van toepassing (volgens AREI), waarbij geen hoge opgaande vegetatie wordt toegelaten. Ter hoogte van het herbenutten 150 kV-tracé zijn zoekzones afgebakend voor habitattypes 6410 en 6430. Door herbenutting van de 150 kV-lijn zal de veiligheidszone iets breder worden. Indien noodzakelijk kan een beperkt deel van het perceel dat aangeduid wordt als 91E0 omgevormd worden naar één van de gewenste habitats volgens de zoekzones. Er worden bijgevolg geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht door uitvoering van het planvoornemen binnen het SBZ.

De overige werktracés kruisen niet of zijn niet nabij dit SBZ-H gelegen.

#### 9.2.5 Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”

Enkel het **werktracé Stevin** kruist met dit SBZ-H. Ter hoogte van het SBZ-H zal een bestaand tracé herbenut worden, al zal de nieuwe hoogspanningsverbinding een afstand van minstens 60m tot de (middelste) te behouden 150 kV-verbinding behouden. Op deze locatie zijn niet-habitatwaardige graslandpercelen gelegen en zijn er geen zoekzones afgebakend voor het realiseren van habitats. Er zal bijgevolg geen biotoopverlies optreden ten gevolge van een mastingplanting.

In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden rondom de te herbenutten 150 kV-verbinding momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. Aangezien de nieuwe verbinding wat verschoven zal zijn ten opzichte van de bestaande lijn, is het mogelijk dat toch een beperkt aantal bijkomende opgaande vegetatie dient gerooid / geknot / omgevormd te worden. Ten oosten van de bestaande 150 kV-lijnen zijn geen actuele boshabitats gelegen en zijn ook geen zoekzones gelegen voor het realiseren van (bos)habitats. Er worden bijgevolg geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht omwille van de veiligheidszone.

De overige werktracés kruisen niet of zijn niet nabij dit SBZ-H gelegen.

#### 9.2.6 Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”

Alle werktracés horende bij de **noordelijke varianten** kruisen met dit SBZ-V. Uit stap 2a blijkt dat er voor alle lijntracés welke zijn opgenomen in de werktracés geen betekenisvol negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van het SBZ-V, behalve voor lijntracé OP10 dat deel uitmaakt van het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Wenduine Oost**. Daar worden wel betekenisvol negatieve effecten verwacht gezien er binnen het SBZ-V biotoopverlies zal optreden ter hoogte van het intredepunt van de gestuurde boring en het deel dat in open sleuf wordt aangelegd (ca. 640 m) binnen het SBZ-V. De open sleuf beslaat ca. 1,15ha aan historisch permanent grasland binnen SBZ-V. Dergelijk aaneengesloten tijdelijke biotoopinname kan een langdurige afname betekenen van een belangrijk leefgebied van de aangewezen soorten, namelijk de Uitkerkse Polder. Hoewel de afname in leefgebied plaatsvindt aan de rand van het SBZ-V en vrij beperkt is in oppervlakte (slechts 0,02% van het graslandareaal in de Oostkustpolders, dat zich bovendien in gunstige staat van instandhouding bevindt volgens de G-IHD), wordt de biotoopinname betekenisvol negatief beoordeeld gezien een van de kerngebieden voor de poldergraslanden van het SBZ-V getroffen wordt, dit kerngebied als prioritaire inspanning opgenomen is binnen de IHD's, dit kerngebied nog een openstaande taakstelling heeft en het behoud van het microreliëf in de poldergraslanden een van de kwaliteitsdoelstellingen is voor diverse aangewezen soorten.

Het gehele tracégedeelte dat in open sleuf voorzien wordt, ligt bovendien in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Rekening houdende met de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt verwacht dat slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed zal worden door mogelijke verstoringen in zoet-zout balans ten gevolge van bemalingen bij de open sleuf. Na uitvoering van een bemaling (ter hoogte van de sleuf of het mogelijke in- of uitredepunt van de sleufloze techniek) kan het wel lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt binnen dit weilandcomplex. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Gezien de mogelijke impact plaatsvindt binnen een kerngebied voor zilte graslanden van het SBZ-V, wordt het effect betekenisvol negatief beoordeeld.

Zoals eerder gesteld is het behouden van kerngebieden van zilte graslanden immers aangeduid als prioritaire inspanning.

Alle **werktracés voor de 380 kV verbinding** met uitzondering van Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt omvatten een herbenutting op de rand van een deelgebied van het SBZ-V en een versterking van een bestaand tracé net ten zuiden van een deelgebied van dit SBZ-V.

In de huidige situatie zorgt de te herbenutten 150 kV-lijn voor weinig relevante visuele verstoring, gezien ze geen open landschap doormidden kruist, maar grotendeels aansluit op reeds ontwikkelde gebieden aan de rand het SBZ-V, en gezien er geen impact optreedt op de belangrijkste kerngebieden voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V. Aangezien deze 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, wordt geen betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht. Het deel waar een versterking zal plaatsvinden nabij het SBZ-V bestaat ook niet uit een open weidse omgeving, waardoor de werktracés in die zone niet zo kwetsbaar zijn inzake visuele verstoring. Er wordt geen betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht.

In de huidige situatie bestaat al een belangrijk aanvaringsrisico ter hoogte van het te herbenutten 150 kV tracé. Door herbenutting van een bestaande 150 kV lijn wordt slechts een beperkte toename van het aanvaringsrisico verwacht. De zone waar een versterking zal gebeuren, is gelegen op de rand van een zone met een (zeer) hoog risico op draadslachtoffers. Door versterking van de bestaande 150 kV lijn zal slechts een beperkte toename optreden van het aanvaringsrisico. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening voor zien kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers op de aangewezen soorten verwacht.

Het ondergronds deel horende bij de **werktracés Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt** loopt langs de zuidelijke rand van het SBZ-V deelgebied in de omgeving van Damme (ca. 3,6km in open sleuf binnen SBZ-V). Het tracé in open sleuf overlapt met diverse - vooral niet aaneengesloten - historisch permanente graslanden in open sleuf (in totaal ca. 1ha). De overlap vindt hoofdzakelijk plaats aan de rand. De weilandcomplexen die dwars doormidden gesneden worden, worden gekruist door middel van een gestuurde boring. Ondanks de lange afstand van doorkruising van het SBZ-V en de nabijheid van een kerngebieden voor poldergraslanden (omgeving van Damme), wordt geen betekenisvolle negatieve impact verwacht gezien de afname in leefgebied zeer beperkt zal zijn, plaatsvindt aan de rand van het SBZ-V en het kerngebied voor poldergrasland, gezien het biotoopverlies beperkt is in oppervlakte (slechts 0,01% van het graslandareaal in de Oostkustpolders, dat zich bovendien in gunstige staat van instandhouding bevindt volgens de G-IHD). Bijkomend komt het verzilt grondwater op grotere diepte voor, ter hoogte van de kwetsbare vegetaties die doorkruist worden door het tracé binnen het SBZ-V.

#### 9.2.7 Vogelrichtlijngebied “De IJzervallei”

Enkel het **werktracé Koksijde** overlapt met dit SBZ-V en meer bepaald dan nog enkel het ondergrondse deel van dit werktracé. Het noordelijk deel van de meest waardevolle graslanden ter hoogte van het SBZ-V (aaneengesloten complex van historisch permanente graslanden) wordt gekruist door middel van een gestuurde boring. Bij het resterend tracégedeelte in open sleuf treedt een biotoopverlies op van ca. 1,7ha aan historisch permanente graslanden. Anderzijds treedt een beperkte biotoopwinst op door verwijdering van de bestaande masten in de vallei (4 masten binnen weilandcomplex). Gezien het grote aaneengesloten weilandcomplex in het noorden gevrijwaard blijft, wordt geen betekenisvol negatief effect verwacht op het leefgebied van de aangewezen soorten.

Binnen de Handzamevallei komt ondiep verzilt grondwater voor. Na uitvoering van een bemaling kan het in deze zone lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Gezien het noordelijk deel van het deel binnen het SBZ-V ter hoogte van de aanwezige kwetsbare vegetaties met een sleufloze techniek uitgevoerd wordt, worden in die zone slechts beperkt lange-termijn effecten op de kwetsbare zilte vegetaties verwacht. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt verwacht dat in het zuidelijk deel slechts een beperkte oppervlakte beïnvloed zal worden door mogelijke verstoringen in zoet-zout balans ten gevolge van bemalingen bij de open sleuf. Er worden besluitend geen betekenisvolle negatieve effecten verwacht ter hoogte van het ondergrondse deel.

Ten noorden en ten zuiden van het SBZ-V vindt ook nog een herbenutting van een 150 kV tracé plaats. In de huidige situatie zorgt de bestaande 150 kV lijn voor een belangrijke visuele verstoring ter hoogte van de Handzamevallei. Bij het gedeelte waar dit huidige effect het grootste is (bij kruising van de lijn met de Handzamevallei over een afstand van bijna 2 km) wordt evenwel een ondergrondse aanleg van de nieuwe 380kV verbinding voorzien en zal de huidige 150 kV ook ondergronds gebracht worden. Het huidig verstoringseffect van de 150kV lijn, gelegen buiten SBZ-V, is veel beperkter. Gezien de nieuwe 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, worden door de herbenutting slechts verwaarloosbare bijkomende effecten verwacht inzake visuele verstoring. Het verstoringseffect wordt niet betekenisvol negatief beoordeeld.

De bestaande 150 kV lijn is ten noorden van het SBZ-V gelegen aan de noordelijke/noordoostelijke rand van een belangrijk pleister- en rustgebied voor avifauna (Handzamevallei) en kruist daar ook een zone waar een matig aanvaringsrisico heerst. Veel vliegbewegingen vinden plaats tussen de Handzamevallei en de Blankaart (gelegen ten zuidwesten van de Handzamevallei, weg van het werktracé). Daar waar het hoogste risico op draadslachtoffers verwacht kan worden (ter hoogte van de Handzamevallei zelf), wordt ondergrondse aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding voorzien. Bij herbenutting van een 150kV-lijn wordt slechts een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico verwacht. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect ten gevolge van aanvaring verwacht.

Het deel van het werktracé ten zuiden van de Handzamevallei situeert zich volledig binnen een zone met een beperkt risico op draadslachtoffers. Herbenutting van dit gedeelte van de 150kV-lijn betekent een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico. Bijgevolg wordt geen betekenisvol negatief effect ten gevolge van aanvaring verwacht.

### 9.2.8 Cumulatieve effecten

Hoogspanningslijnen kunnen in combinatie met **windturbines** cumulatieve effecten veroorzaken. Vogels die kwetsbaar zijn voor verstoring door en aanvaring met hoogspanningslijnen, zijn dikwijls eveneens gevoelig voor verstoring door en aanvaring met windturbines. In het bijzonder binnen het **SBZ-V “Poldercomplex”** kunnen relevante cumulatieve effecten optreden gezien de talrijke bestaande en vergunde windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven. In onderstaande paragrafen worden de mogelijke cumulatieve effecten op het SBZ-V “Poldercomplex” besproken van combinatie van de windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven met alle de **werktracés horende bij het hoofdalternatief via de E403 en het werktracé Koksijde**. In al deze werktracés vindt namelijk ter hoogte van lijntracé 1Aa een herbenutting plaats van een bestaand tracé op de rand van een deelgebied van het SBZ-V “Poldercomplex”.

#### **Cumulatieve effecten inzake visuele verstoring**

Uit stap 2a blijkt dat er voor lijntracé 1Aa slechts verwaarloosbare verstoringseffecten verwacht worden gezien de bestaande 150 kV-lijn wordt herbenut en de 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn. Gezien nabij lijntracé 1Aa geen vergunde/gebouwd windturbines gesitueerd zijn die op eenzelfde rust- en pleistergebied een verstoringseffect kunnen uitoefenen

(lijntracé 1Aa doorkruist immers geen open landschap), wordt geen cumulatief verstoringseffect verwacht.

Betekenisvolle cumulatieve verstoringseffecten door combinatie van deze werktracés met bestaande en vergunde windturbines langsheen de as Brugge-Zeebrugge en binnen de achterhaven, worden bijgevolg niet verwacht.

#### **Cumulatieve effecten inzake aanvaringsrisico**

Lijntracé 1Aa bevindt zich binnen een gebied met gekende knelpunten ten aanzien van draadslachtoffers; het noordelijk deel van de te herbenutten lijn van lijntracé 1Aa kent in de huidige situatie een belangrijk aanvaringsrisico (vereist prioritair maatregelen). Het lijntracé situeert zich immers tussen de belangrijke kerngebieden voor overwinterende vogels (Uitkerkse Polders, Meetkerkse Moeren, Ter Doest en de Dudzeelse Polder) waartussen talrijke vliegbewegingen plaatsvinden. Bovenop het aanvaringsrisico ten gevolge van de hoogspanningslijnen komt het aanvaringsrisico van de talrijke windturbines, die zich eveneens tussen deze kerngebieden bevinden. Gezien de huidige reeds hoge druk op de populaties ten gevolge van diverse aanvaringsrisico's, zal elke minimale toename van het aanvaringsrisico ten gevolge van het planvoornemen resulteren in een betekenisvol negatief effect.

Bij lijntracé 1Aa wordt in het planvoornemen hoofdzakelijk een herbenutting van een bestaand 150 kV tracé voorzien, waardoor slechts een beperkte toename van het aanvaringsrisico zal optreden. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening voorseen kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Mogelijk treedt hier dus een lichte daling op van het cumulatief effect.

In §7.1.7 werd reeds gemotiveerd waarom er geen cumulatieve effecten te verwachten zijn met het project MOGII en de beschermde gebieden in de Noordzee.

#### **9.2.9 Conclusie stap 2c**

Geen enkel werktracé zal een betekenisvol negatief effect veroorzaken ten aanzien van de voorkomende Habitatrichtlijngebieden. Ook ten opzichte van de voorkomende Vogelrichtlijngebieden worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht, met uitzondering van het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Wenduine Oost**, waar ter hoogte van lijntracé OP10 een betekenisvol negatief effect verwacht wordt ten gevolge van de biotooppinname (daar waar de aanleg in open sleuf voorzien wordt binnen het SBZ-V). Bemalingen in deze zone kunnen eveneens betekenisvolle negatieve effecten hebben op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties door verstoring van het zoet-zout evenwicht.

### **9.3 Kunnen er maatregelen worden genomen om mogelijke negatieve effecten te milderen?**

Bij het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Wenduine Oost** zouden betekenisvolle negatieve effecten kunnen vermeden worden door een aanpassing van het tracé waarbij zowel de ligging van het in- of uittredepunt binnen het SBZ-V vermeden wordt alsook de aanleg in open sleuf. Echter, gezien een gestuurde boring een maximale lengte heeft van ca. 1km zal het in- of uittredepunt van de gestuurde boring vanaf de aanlandingslocatie Wenduine Oost zich altijd binnen het SBZ-V bevinden.

Een tweede gestuurde boring aanéensluitend aan de eerste is technisch gezien mogelijk. Echter, in dat geval is er wel een beperkte permanente inname ter hoogte van de verbindingsput. Deze permanente inname kan vermeden worden als de verbindingsput ondergronds geplaatst wordt, maar bij de jaarlijkse controle/onderhoud dienen dan telkenmale graafwerken te gebeuren, waardoor er dan telkenmale sprake is van biotoopverlies door vergraving en dus ook van negatieve effecten. Er zal zich boven de verbindingsputten geen stabiele vegetatie kunnen ontwikkelen. Rekening houdende met oa. de ligging binnen kerngebied wordt dit biotoopverlies als permanent en betekenisvol negatief beoordeeld.

## 10 Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 2d van de milieubeoordeling

In stap 2d wordt aangegeven wat het verschil inzake de mogelijk te verwachten effecten zou zijn, indien er een ander alternatief lijntracé (of een combinatie van alternatieve lijntracés) zou zijn opgenomen in de werktracés. Er worden bijgevolg geen andere effecten verwacht dan degene die reeds besproken zijn geweest in stap 2a.

## 11 Mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden van stap 3 van de milieubeoordeling

### 11.1 Ligging van de verschillende planonderdelen ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden

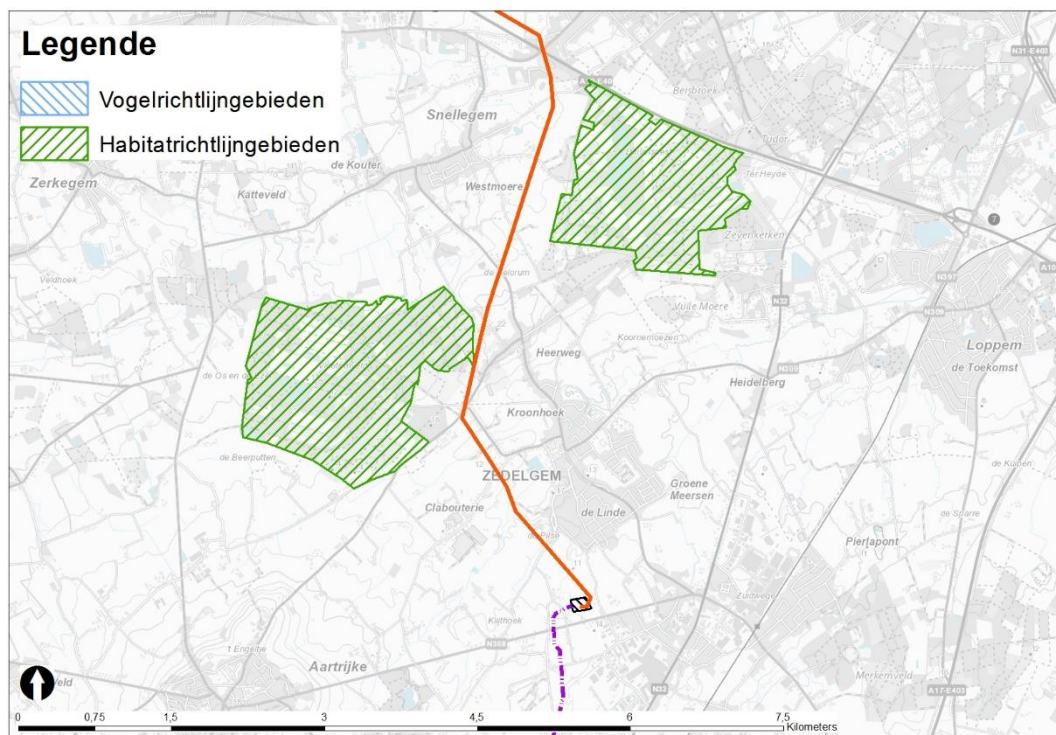
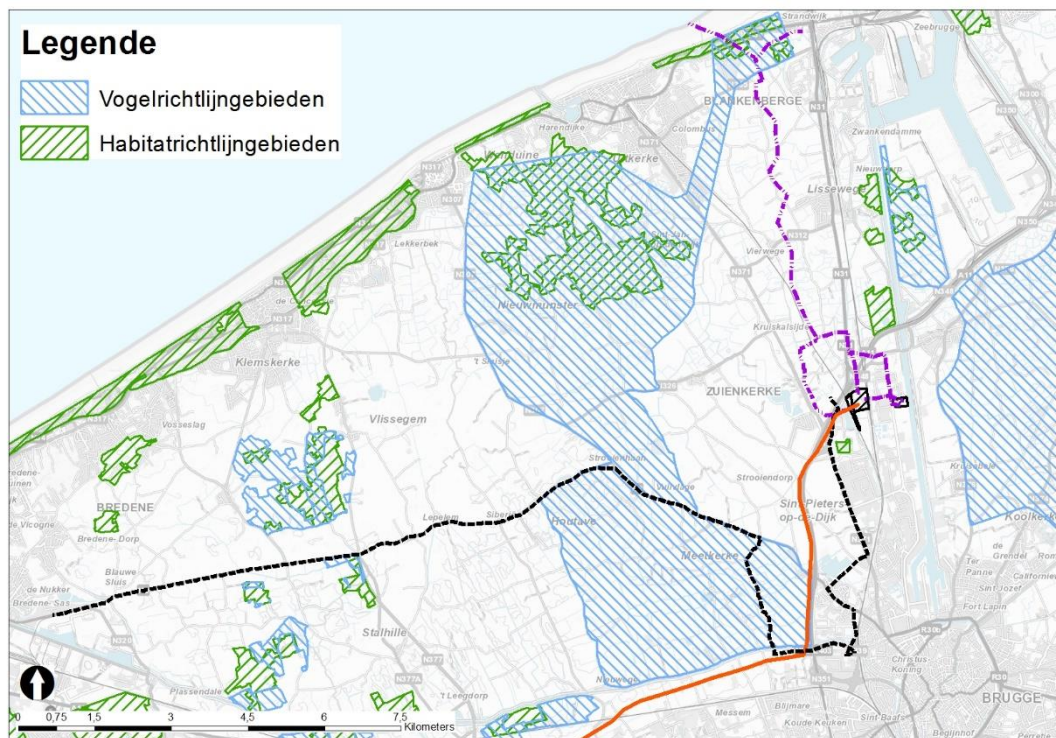
Voor een omschrijving van de “gekozen planonderdelen” en in welke mate deze geoptimaliseerd werden bij het begin van stap 3, wordt verwezen naar de inleidende hoofdstukken van stap 3 van het MER.

De aanlandingslocatie te Zeebrugge overlapt niet met Natura 2000-gebied. Vanaf de aanlandingslocatie kruist de ondergrondse verbinding wel met het SBZ-H “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin” en het SBZ-H “Polders”, echter ter hoogte van de kruising wordt een sleufloze techniek opgelegd. De ondergrondse verbinding vanaf de aanlandingslocatie Zeebrugge kruist eveneens met het SBZ-V “Poldercomplex”. Er worden binnen dat SBZ-V geen percelen in open sleuf gekruist die van belang zijn voor de tot doel gestelde soorten.

Het kabeltracé tussen Oostende en Brugge kruist met of is gelegen op de grens van het Vogelrichtlijngebied “Poldercomplex”. Echter, overall waar het SBZ-V wordt gekruist, wordt een aanleg in openbaar domein (hoofdzakelijk binnen de wegenis) voorzien.

In een zone waar een bestaand tracé kan herbenut worden, bevindt het tracé zich op de grens van het SBZ-V “Poldercomplex”.

In de zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden, bevindt het huidige tracé zich nabij het SBZ-H “Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”.



Figuur 11-1: ligging van de verschillende planonderdelen van stap 3 ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden (paarse stippellijn: ondergrondse verbinding, zwarte stippellijn: 150 kV kabeltracé, rood: bovengrondse verbinding)

## 11.2 Heeft het planvoornemen betekenisvolle negatieve effecten op Speciale Beschermingszones?

Gezien een sleufloze techniek wordt opgelegd, daar waar de ondergrondse verbinding de SBZ-H's "**Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin**" en "**Polders**" kruist, worden geen betekenisvol negatieve effecten verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone) en inname van leefgebied van de aangewezen soorten).

De ondergrondse verbinding situeert zich ter hoogte van de SBZ-H's binnen een gebied met ondiep verzilt grondwater. Daar waar kwetsbare vegetaties voorkomen, wordt een sleufloze techniek voorzien (onder de duinengordel door, ter hoogte van De Fonteintjes). Bij onderboring van kustduinen waarbij een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag gesitueerd is, wordt de optimale diepte van de boring zodanig bepaald dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (zie bijlage 2, nr. 3.3). Hierdoor kan gesteld worden dat er geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht wordt ten gevolge van de geplande sleufloze techniek. De potentiële in- en uittredepunten zullen zo bepaald worden dat er geen relevante impact zal zijn ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van de in- en uittredepunten. Er worden bijgevolg geen betekenisvol negatieve effecten verwacht op aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties.

Gezien het SBZ-H gekruist wordt door middel van een sleufloze techniek, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.

Globaal kan er gesteld worden dat de geplande leidingstraat geen betekenisvol negatieve zal veroorzaken op de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten van het SBZ-H "**Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin**" en het SBZ-H "**Polders**".

De ondergrondse verbinding vanaf de aanlandingslocatie Zeebrugge kruist eveneens met het SBZ-V "**Poldercomplex**". De gekruiste percelen die van belang zijn als leefgebied van de tot doel gestelde soorten, worden gekruist via een sleufloze techniek. Er treedt bijgevolg geen belangrijk biotoopverlies op ten gevolge van vergraving. Betekenisvolle negatieve effecten ten gevolge van verlies aan leefgebied zijn uitgesloten. De in- / of uittredepunten voor de sleufloze technieken zullen wel binnen SBZ-V gelegen zijn. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden geen langdurige negatieve effecten over een grotere oppervlakte verwacht op het zoet-zout evenwicht ten gevolge van mogelijke bemalingen op nabijgelegen kwetsbare vegetaties. Bijgevolg wordt geen betekenisvolle invloed op de tot doel gestelde populaties verwacht door een aantasting van aanwezige grondwaterafhankelijke vegetaties.

Het kabeltracé tussen Oostende en Brugge kruist met of is gelegen op de grens van het Vogelrichtlijngebied "**Poldercomplex**". Gezien de aanleg voorzien is in openbaar domein, wordt geen betekenisvol biotoopverlies verwacht. Rekening houdende met de beperkte sleufbreedte en de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.8 en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, zal de mogelijke (tijdelijke) biotoopwijziging ten gevolge van de aanlegfase beperkt en sowieso herstelbaar zijn. Er worden hierdoor geen betekenisvol negatieve effecten verwacht ten aanzien van de tot doel gestelde populaties.

Het tracé voor de 380 kV-verbinding omvat daarnaast een herbenutting op de rand van een deelgebied van het SBZ-V "**Poldercomplex**" en een versterking van een bestaand tracé net ten zuiden van een deelgebied van dit SBZ-V.



In de huidige situatie zorgt het te herbenutten 150 kV-tracé voor weinig relevante visuele verstoring, gezien dit tracé geen open landschap doormidden kruist, maar grotendeels aansluit op reeds ontwikkelde gebieden aan de rand van het SBZ-V, en gezien er geen impact optreedt op de belangrijkste kerngebieden voor overwinterende vogels binnen het SBZ-V. Aangezien de geplande 380 kV-lijn visueel weinig zal verschillen van de bestaande 150 kV-lijn, wordt geen betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht. Het deel waar een versterking zal plaatsvinden nabij het SBZ-V bestaat ook niet uit een open weidse omgeving, waardoor het tracé in die zone niet zo kwetsbaar is inzake visuele verstoring. Er wordt geen betekenisvol negatief verstoringseffect verwacht.

In de huidige situatie bestaat al een belangrijk aanvaringsrisico ter hoogte van het te herbenutten 150 kV tracé. Door herbenutting van een bestaand 150 kV tracé wordt slechts een beperkte toename van het aanvaringsrisico verwacht. De zone waar een versterking zal gebeuren, is gelegen op de rand van een zone met een (zeer) hoog risico op draadslachtoffers. Door versterking van de bestaande 150 kV lijn zal slechts een beperkte toename optreden van het aanvaringsrisico. Rekening houdend met de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakeringen voorzien kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Besluitend wordt geen betekenisvol negatief effect inzake draadslachtoffers op de aangewezen soorten verwacht.

Binnen het planvoornemen wordt ook nog de optimale vervanging van de bestaande luchtlijn tussen Oostende en Brugge-Waggelwater voorzien. Gezien dit een lijn is met een zeer hoog aanvaringsrisico, wordt het supprimeren van deze lijn als betekenisvol positief beschouwd. De bestaande visuele verstoring en het bestaande aanvaringsrisico zullen namelijk verdwijnen, waardoor er meer potenties zijn voor de vooropgestelde populaties van de aangewezen soorten.

Ter hoogte van Zedelgem (daar waar de masten van een bestaande luchtlijn dienen versterkt te worden) verloopt het tracé op de rand van het SBZ-H **“Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel”**. De masten zijn niet gelegen binnen het SBZ-H en de masten nabij het SBZ-H kunnen bereikt worden zonder het SBZ-H te betreden. Er treedt bijgevolg geen rechtstreeks biotoopverlies op door uitvoering van het planvoornemen.

De veiligheidszone rondom het tracé overlapt heel beperkt met het SBZ-H (0,06 ha), ter hoogte van een perceel dat volgens de meest recente habitatkaart momenteel niet als habitatwaardig wordt aangeduid. Het voorkomend naaldhoutbos zal wel over een oppervlakte van ca. 0,06 ha binnen het SBZ-H moeten omgevormd worden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie onder de aanwezige 150kV-lijn. In praktijk dient bijgevolg slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden. Ter hoogte van deze 0,06 ha worden zoekzones afgebakend voor de habitattypes 2310\_230, 6230 en 4010\_7150, welke geen hoge opgaande vegetatie beogen en dus verenigbaar zijn met de veiligheidszone. Ter hoogte van een heel beperkt deel van deze veiligheidszone dat overlapt met het SBZ-H wordt een zoekzone voor habitatype 9120\_9190 aangeduid. Gezien het enkel de buitenste rand van de zoekzone betreft op de grens van het SBZ-H, en gezien (lagere) bosrand- en boszoomvegetatie wel verenigbaar is met de veiligheidszone, kan geoordeeld worden dat er geen betekenisvolle negatieve effecten te verwachten zijn voor de tot doel gestelde habitats. Om dezelfde reden worden de effecten inzake versnippering / barrièrewerking ten aanzien van de aangewezen habitats en soorten ook als niet betekenisvol beschouwd.

De geplande nieuwe hoogspannings-/convertie-stations, de uitbreiding van een bestaand hoogspanningsstation en de noodzakelijke opstijpunten bevinden zich niet nabij een Natura 2000-gebied. De Spie+ en Herdersbrug zijn wel gelegen tussen twee Vogelrichtlijngebieden, echter deze

locaties zijn gelegen binnen of in aansluiting met reeds bestaande ontwikkelde gebieden, waardoor de aanleg van een hoogspanningsstation ter hoogte van deze locatie geen betekenisvolle barrièrewerking zal veroorzaken. In de exploitatiefase worden geen relevante stikstofdeposities verwacht. Er kan besloten worden dat er geen betekenisvolle effecten verwacht worden ten aanzien van Natura 2000-gebieden.

Er wordt besloten dat er geen betekenisvol negatieve effecten te verwachten zijn ten aanzien van de veroorzaken op de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten.

Voor de mogelijke cumulatieve effecten wordt verwezen naar §9.2.8.

### 11.3 Conclusie

De verschillende planonderdelen welke beoordeeld worden in stap 3 van het MER veroorzaken geen betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden. Er worden geen milderende maatregelen nodig geacht. Het schrappen van de luchtlijn tussen Oostende en Brugge zal zelfs zorgen voor meer potenties voor de tot doel gestelde soorten van het SBZ-V “Poldercomplex”.

Er worden evenmin cumulatieve effecten verwacht met het MOG II project en / of de aanwezige windturbines in de omgeving van het planvoornemen.

## 12 Mogelijke impact ten aanzien van VEN-gebieden

Voor activiteiten die een impact kunnen hebben op gebieden uit het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), geldt een verscherpte natuurtoets.

Een verscherpte natuurtoets dient in principe uitgevoerd te worden **op projectniveau** en houdt in dat de overheid geen vergunning mag verlenen voor activiteiten die 'onvermijdbare en onherstelbare schade' aan de natuur in het VEN kunnen veroorzaken (art. 26bis, §1 van het Decreet Natuurbehoud). Het gaat om cumulatieve voorwaarden: de overheid mag dus wel een vergunning verlenen voor activiteiten die leiden tot onvermijdbare schade die wel herstelbaar is.

'Onvermijdbare schade' is de schade die men hoe dan ook zal veroorzaken, op welke wijze men de activiteit ook uitvoert. 'Vermijdbare schade' is die schade die kan vermeden worden door de activiteit op een andere wijze uit te voeren (bijvoorbeeld met andere materialen of op een andere plaats) en is overal in Vlaanderen verboden. 'Onherstelbare schade' betekent dat de schade niet meer kan hersteld worden. Onder herstel van de schade, wordt herstel verstaan op de plaats van beschadiging met een kwantitatief en kwalitatief gelijkaardig habitat als deze die er voor de beschadiging aanwezig was<sup>6</sup>.

Belangrijk is dat er geen schadedrempel is: elke schade die onvermijdbaar en onherstelbaar is, moet in principe leiden tot een weigering.

Valt de verscherpte natuurtoets negatief uit, dan kan het aangevraagde plan/project nog steeds plaatsvinden indien in het kader van een strikte afwijkingsprocedure wordt voldaan aan drie aan de habitattoets ontleende voorwaarden ('Vlaamse ADC-test'): 1° er zijn geen alternatieven voorhanden (A); 2° er is een dwingende reden van groot openbaar belang aanwezig (D) en 3° er worden compenserende maatregelen genomen (C) (zie de afwijkingsprocedure opgenomen in artikel 32 van het Besluit van 21 november 2003 van de Vlaamse Regering houdende maatregelen ter uitvoering van het gebiedsgericht natuurbeleid).

Zoals reeds gesteld dient de verscherpte natuurtoets uitgevoerd te worden op projectniveau. In Vlaanderen is het echter gebruikelijk ook **op planniveau** een uitspraak te doen over de mogelijke impact van het planvoornemen ten aanzien van het voorkomend VEN-gebied. Daarom werd in de scopingnota ook gesteld dat de impact van huidig planvoornemen ten aanzien van de relevante VEN-gebieden zal besproken worden. Op die manier kan worden vermeden dat op projectniveau de ADC-toets moet worden uitgevoerd, aangezien artikel 17, § 3, tweede lid van het Natuurdecreet het volgende bepaalt: "*Een volgens artikel 21 vastgesteld afbakeningsplan wordt van rechtswege opgeheven voor het onderdeel waarvoor nadien een ruimtelijk uitvoeringsplan in werking treedt dat aan dit onderdeel een bestemming geeft waardoor dit laatste niet meer krachtens artikel 20 van dit decreet zou kunnen worden aangeduid als GENO of GENO. Het voorontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan bevat voorstellen voor schadebeperkende en compenserende maatregelen. (...)*".

Volgende 4 essentiële vragen zullen hieromtrent behandeld worden:

- Zijn er veranderingen aan de natuurwaarden ?
- Zijn de veranderingen voor de natuur nadelig ?
- Zijn deze veranderingen vermijdbaar ?

---

<sup>6</sup> Zie <https://www.natuurenbos.be/beleid-wetgeving/beschermde-gebieden/ven-ivon/spelregels/verscherpte-natuurtoets-van-het-ven>

- Zijn deze veranderingen herstelbaar ?

In §12.2 worden deze vragen voor stap 1 van het MER beantwoord per planonderdeel. Bij de beoordeling met betrekking tot VEN-gebieden dient dus concreet volgende vraag beantwoord te worden: zal er door uitvoering van het geplande project / plan onvermijdbare en onherstelbare schade optreden?

## 12.1 VEN-gebieden die mogelijk kunnen beïnvloed worden door het planvoornemen

Het plangebied doorkruist (mogelijks) meerdere VEN-gebieden, met name:

### VEN-gebied “De Middenkust”

- De mogelijke aanlandingslocaties te Oostende, Bredene, De Haan Vosseslag, De Haan Zwarte Kiezel en Wenduine-West overlappen (volledig) met dit VEN-gebied;
- De mogelijke aanlandingslocatie te Wenduine-Oost is gelegen ten noorden van dit VEN-gebied;
- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

### VEN-gebied “De Fonteintjes en Oudemaarspolder”

- De mogelijke aanlandingslocatie te Zeebrugge bevindt zich net ten noorden van dit VEN-gebied;
- De mogelijke postlocatie nabij het bestaande hoogspanningsstation Stevin bevindt zich nabij dit VEN-gebied;
- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

### VEN-gebied “De Westkust”

- De mogelijke aanlandingslocatie Koksijde overlapt met dit VEN-gebied;
- Het onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen vanaf de aanlanding te Koksijde overlapt met dit VEN-gebied.

### VEN-gebied “De poldergebieden tussen Oostende, Jabbeke en De Haan”

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied;
- Het westelijk deel van corridor 6 overlapt met dit VEN-gebied.

### VEN-gebied “De Historische Polders van Oostende”

- Corridor 48 overlapt met dit VEN-gebied.

### VEN-gebied “De gebieden van de overgang van de polders naar de zandstreek langs het kanaal Brugge-Oostende”

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied;
- Corridor 4 overlapt met dit VEN-gebied.

### VEN-gebied “De Uitkerkse polder”

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

### VEN-gebied “De Polders Boudewijnkanaal”

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied;

VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied;
- Corridors 3, 4, 5, 6 en 47 overlappen met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Damse polders”

- Corridor 41 overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “Blauw Torenbosje”

- Het onderzoeksgebied 1 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied;
- Corridor 1 overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriessveld, Tillegem”

- Corridors 9 en 22 overlappen met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Valleien, bossen en heiderelicten van de oostelijke Brugse veldzone”

- Corridor 43 overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De West-Vlaamse Scheldevallei”

- Corridor 21 en 40 overlappen met dit VEN-gebied, met name het eindpunt in Avelgem;
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “Het Ardooieveld”

- Corridor 35 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Mandelhoek”

- Corridor 13 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Viconiakleiputten”

- Corridor 24 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De IJzervallei”

- Corridors 25 en 27 overlappen met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 2 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “De Kraenepoel en Markettebossen”

- Corridor 44 overlapt met dit VEN-gebied.

VEN-gebied “Vallei van de Zeverenbeek”

- Corridor 39 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied “De Spitaalsbossen”

- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem”

- Corridor 40 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied “Het Bouvelobos”

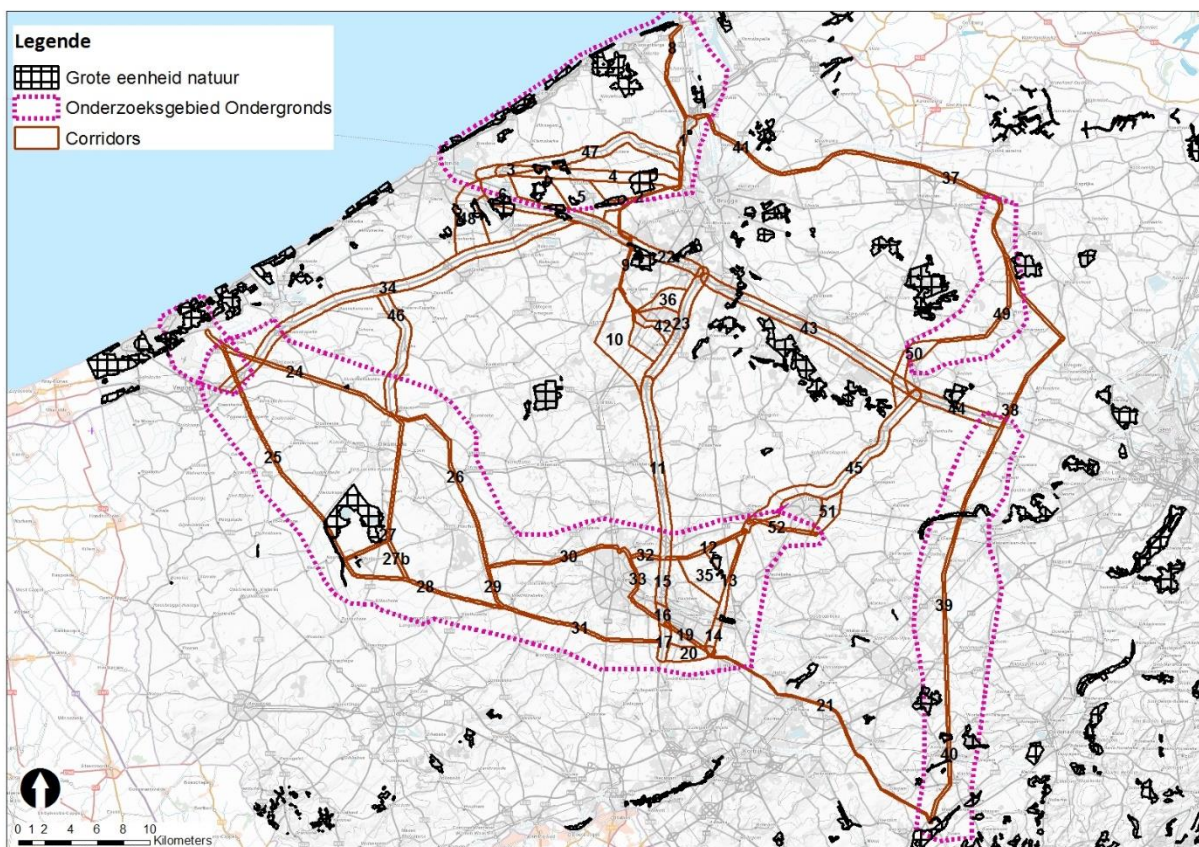
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied “De Tiegemberg”

- Corridor 40 overlapt met dit VEN-gebied;
- Onderzoeksgebied 4 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.

#### VEN-gebied “Het Bellebargiebos en Het Leen”

- Onderzoeksgebied 5 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt met dit VEN-gebied.



*Figuur 12-1: ligging van de te onderzoeken corridors en onderzoeksgebieden ten opzichte van de voorkomende VEN-gebieden*

## 12.2 Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 1 van de milieubeoordeling

### 12.2.1 Aanlandingslocaties

De effectieve benodigde ruimte ter hoogte van de aanlandingslocaties is kleiner dan de zone die onderzocht wordt in de milieubeoordeling. Hierdoor is het mogelijk de aanlanding volledig te realiseren binnen de strandzone en kan het achterliggende duinengebied gevrijwaard worden. Gezien de aanlanding volledig ondergronds gebeurt, ter hoogte van een vegetatieloos egaal stuk strand, worden er op planniveau geen negatieve effecten verwacht op de voorkomende natuurwaarden. De achterliggende duinen worden gekruist door een gestuurde boring, waardoor de duinen niet vergraven dienen te worden. Ook in deze zone zullen bijgevolg geen negatieve effecten optreden op planniveau. Ter hoogte van de VEN-gebieden “De Middenkust”, “De Fonteintjes en Oudemaarspolder” en “De Westkust” worden bijgevolg geen negatieve effecten verwacht op de voorkomende natuurwaarden, daar waar er overlap is met de mogelijke aanlandingslocaties.

Voor de ***aanlandingslocatie te Koksijde*** geldt echter dat er sowieso schade zal zijn ten aanzien van de voorkomende vegetaties. Het in- of uittredepunt van de gestuurde boring zal zich namelijk binnen het VEN-gebied bevinden en er zal een werfweg noodzakelijk zijn binnen het VEN-gebied. Er wordt verwacht dat zowel de habitattypes ter hoogte van het in- of uittredepunt als de vegetaties ter hoogte van de werfweg zich niet binnen de 4 jaar zullen kunnen herstellen (oa. duindoornstruweel).

Ook bij de ***aanlandingslocatie Wenduine Oost*** zal het in- of uittredepunt van de gestuurde boring zich binnen een VEN-gebied bevinden. Er dient slechts beperkt (ca. 200m) een werfweg aangelegd te worden binnen VEN-gebied. Zowel het mogelijke in- of uittredepunt als een mogelijke werfweg zullen gelegen zijn ter hoogte van waardevolle soortenrijke graslanden met veel microreliëf (en al dan niet met rietkragen) en dus ter hoogte van habitats die zich (wellicht) wel binnen de 4 jaar zullen kunnen herstellen. Indien er binnen het VEN-gebied een mofput noodzakelijk zou zijn ter hoogte van een biologisch waardevol perceel, dient dit als schadelijk beschouwd te worden. In deze fase (kwetsbaarheidsanalyse) is dit echter nog niet zeker, waardoor er voor deze aanlandingslocatie in stap 1 niet geoordeeld dat er sowieso schade zal zijn ten aanzien van het VEN-gebied.

### 12.2.2 Hoogspanningsstations

De precieze contouren voor de mogelijke locatie voor een hoogspanningsstation naast het bestaande hoogspanningsstation ***Stevin*** te Zeebrugge zijn in stap 1 van het MER nog niet volledig vastgelegd. Een overlap met het VEN-gebied “De Fonteintjes en Oudemaarspolder” is evenwel uitgesloten. Wel kan de nieuwe post net ten zuiden dit VEN-gebied komen te liggen. Hierdoor kunnen effecten inzake visuele verstoring of geluidsverstoring ten aanzien van de voorkomende vogels relevant zijn. Gezien evenwel de situering van de betrokken smalle strook VEN-gebied ten zuiden van een woonkern en een drukke kustbaan, wordt aangenomen dat verstoringsoefelige soorten momenteel niet zullen voorkomen in dit deel van het VEN-gebied. Er wordt bijgevolg geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur van het VEN-gebied “De Fonteintjes en Oudemaarspolder” verwacht.

### 12.2.3 Ondergrondse verbindingen

- **Biotoopverlies**

Meer landinwaarts zijn in de onderzoeksgebieden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen meerdere (deelgebieden van) VEN-gebieden gelegen. Daarbij worden onderzoeksgebied 1, het westelijk deel van onderzoeksgebied 2, het uiterste zuiden van onderzoeksgebied 4 (West-Vlaamse Scheldevallei) en corridors 41 en 48 hoofdzakelijk gekenmerkt door waardevolle graslanden met veel microreliëf en sloten en/of het voorkomen van zilte vegetaties. Ook de aanwezigheid van rietlanden, rietmoerassen en open water (brede poldersloten, diepe en ondiepe plassen in weilandcomplexen) zijn hier van belang. Mogelijke effecten inzake biotoopverlies / verlies aan leefgebied zijn enkel relevant daar waar zich permanente effecten zouden voordoen.

Tijdelijk biotoopverlies binnen VEN-gebied tijdens de werken (ter hoogte van de werfzones en de toegangswegen) valt niet uit te sluiten, daar waar VEN-gebieden zouden gekruist worden. Tijdens de werken kunnen (standaard)maatregelen genomen worden om permanente effecten inzake biotoopverlies te vermijden (vb. maatregelen om bodemverstoring en bodemverdichting tegen te gaan, maatregelen om de bemalingsstraal te beperken, het toepassen van een gestuurde boring thv zones die te gevoelig zijn en waar biotoopherstel moeilijk en/of slechts op lange termijn kan verwacht worden (zie ook bijlage 2, nr. 2.3 en 4.8)). Gezien het ondergrondse kabels betreft, kan het huidige bodemgebruik na de werken hervat worden. Herstel van het microreliëf na de aanlegwerken is echter niet zo eenvoudig en bij een bemaling zal ook het zoet-zout evenwicht zich pas na langere tijd herstellen.

Indien er sleufloze technieken voorzien worden ter hoogte van zoetwaterlenzen behoort het tot de standaardmaatregelen van het plan dat de optimale diepte van de boring zo zal vastgelegd worden dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt (zie bijlage 2, nr. 3.3). Hierdoor wordt er ook geen permanent schadelijk effect verwacht ten aanzien van de voorkomende vegetatie boven deze eventuele zoetwaterlenzen.

Ter hoogte van de voorbehouden zone zijn diepwortelende bomen en struiken verboden. Gezien opgaande vegetatie momenteel ook al amper voorkomt in deze polder- en valleigebieden, worden geen nadelige effecten verwacht omwille van de voorbehouden zone.

Samenvattend kan gesteld worden dat indien de VEN-gebieden “De Uitkerkse polder”, “De polders Boudewijnkanaal”, “De poldergebieden tussen Oostende, Jabbeke en De Haan”, “De Middenkust”, “De gebieden van de overgang van de polders naar zandstreek langs het kanaal Brugge-Oostende”, “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”, “De Damse polders”, “De Historische Polders van Oostende”, “De Viconiakleiputten”, “De IJzervallei” en “De West-Vlaamse Scheldevallei” niet gekruist worden en de bemalingsstraal ook niet tot in één van deze gebieden reikt, er geen schade aan de natuur van het VEN zal optreden. Indien één van deze gebieden wel zou gekruist worden, is onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur van deze VEN-gebieden niet op voorhand uit te sluiten.

Onderzoeksgebied 3 voor het aanleggen van ondergrondse verbindingen overlapt in het noorden het met het VEN-gebied “De Westkust”. Dit VEN-gebied wordt oa. gekenmerkt door zeer waardevolle duindoornstruwelen, zeereepduinen, kalkrijke duingraslanden en loofhoutbosjes. Indien de waardevolle duindoornstruwelen, zeereepduinen, kalkrijke duingraslanden en loofhoutbosjes vergraven worden, zullen deze zich pas na (zeer) lange tijd kunnen herstellen. Ter hoogte van de voorbehouden zone zal herstel van loofhoutbos niet meer mogelijk zijn in de exploitatiefase. Indien dit VEN-gebied gekruist zou worden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen of vergraven zou worden, is schade aan de natuur van het VEN niet uit te sluiten.



De overige VEN-gebieden binnen het plangebied waar een ondergrondse verbinding onderzocht wordt (ter hoogte van het oostelijk deel van onderzoeksgebied 2 (met inbegrip van corridor 13, 14 en 35), ter hoogte van de corridors waar ook een gedeeltelijke ondergrondse aanleg onderzocht wordt (corridors 22, 43 en 44), binnen onderzoeksgebied 4 en binnen onderzoeksgebied 1 ter hoogte van VEN-gebied “Blauw Torenbosje”), bestaan hoofdzakelijk uit beboste percelen. Het betreft de VEN-gebieden “De Mandelhoek”, “Het Ardoeiveld”, “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem”, “Blauw Torenbosje”, “De Kraenepoel en Markettebossen”, “De Valleien, bossen en heiderelicten van de oostelijke Brugse veldzone”, “Vallei van de Zeverenbeek”, “De Spitaalsbossen”, “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem”, “Het Bouvelobos” en “De Tiegemberg”. Een mogelijke overlap van een aanleg in open sleuf betekent dat de waardevolle beboste vegetatie over een (mogelijks vrij brede) werkstrook zal moeten verwijderd worden. Gezien deze vegetaties zich pas na (zeer) lange tijd zullen kunnen herstellen en gezien ter hoogte van de voorbehouden zone de bosvegetatie zich zelfs niet zal kunnen herstellen gezien het verbod op diepwortelende vegetatie, is onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur van deze VEN-gebieden niet uit te sluiten.

- **Versnippering en barrière-effecten**

Binnen onderzoeksgebied 1, het westelijk deel van onderzoeksgebied 2, het uiterste zuiden van onderzoeksgebied 4 (West-Vlaamse Scheldevallei) en corridors 41 en 48 komen binnen de VEN-gebieden nauwelijks opgaande elementen voor. Indien de werkstrook en vooral de voorbehouden zone toch zou overlappen met opgaande elementen, kan dit voor een doorbreking zorgen van een migratieroute, gezien diepwortelende vegetatie na de aanlegfase verboden is in de voorbehouden zone. Er worden in het plan wel standaardmaatregelen voorzien om negatieve effecten te beperken, vb. aanplanten van nieuwe opgaande elementen in de nabije omgeving (zie bijlage 2, nr. 4.5). Maar gezien binnen de voorbehouden zone enkel niet-diepwortelende vegetatie toegelaten wordt, kan niet uitgesloten worden dat bepaalde migratieroutes zullen doorbroken worden.

Binnen onderzoeksgebied 3 komen een aantal duindoornstruwelen voor binnen het VEN-gebied. Er wordt geen belangrijk versnipperingseffect verwacht indien enkele struwelen niet op dezelfde locatie hersteld zouden kunnen worden. Gezien er verwacht wordt dat duindoornstruwelen zich niet op korte termijn zullen kunnen herstellen, zal er wel een tijdelijk versnipperingseffect zijn.

Ter hoogte van de overige VEN-gebieden binnen het plangebied waar een ondergrondse verbinding onderzocht wordt (ter hoogte van het oostelijk deel van onderzoeksgebied 2, ter hoogte van de corridors waar ook een gedeeltelijke ondergrondse aanleg onderzocht wordt, binnen onderzoeksgebied 4 en binnen onderzoeksgebied 1 ter hoogte van VEN-gebied “Blauw Torenbosje”), kan de voorbehouden zone voor een versnippering van het leefgebied van (bosgerelateerde) soorten zorgen of voor een onderbreking van migratieroutes. De omvang van het effect is oa. afhankelijk van het soort/type vegetatie dat zou kunnen verdwijnen, de afstand/oppervlakte die potentieel kan verdwijnen en het feit of de elementen middendoor of op de rand gekruist worden.

#### 12.2.4 Bovengrondse verbindingen

- **Biotoopverlies / verlies leefgebied en versnippering/barrièrewerking door biotoopverlies**

In het poldergebied tussen Oostende en Brugge overlappen de corridors 3, 4, 5, 6, 7, 47 en 48 met de VEN-gebieden “De gebieden van de overgang van de polders naar zandstreek langs het kanaal Brugge-Oostende”, “De poldergebieden tussen Oostende, Jabbeke en De Haan”, “Kustpolders tussen

Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”, “De Historische Polders van Oostende” en “De polders Boudewijnkanaal”. Een mastinplanting binnen een VEN-gebied ter hoogte van een biologisch waardevol perceel kan schade aan de natuur van het VEN-gebied veroorzaken, hoewel het om een (zeer) beperkte oppervlakte gaat. De veiligheidszone zorgt niet voor schade aan de natuur van het VEN, omdat de voorkomende VEN-gebieden gekenmerkt worden door het voorkomen van hun waardevolle graslanden en opgaande vegetatie slechts beperkt voorkomt.

Corridor 1 overlapt deels met het VEN-gebied “Blauw Torenbosje”. Bij deze corridor worden de bestaande masten eerst afgebroken waarna nieuwe masten worden geplaatst. Gezien de nieuwe masten (normaalgezien) voorzien worden op dezelfde plaats als de huidige masten (i.e. buiten VEN-gebied), en er eveneens geen overlap optreedt van de veiligheidszone met het VEN-gebied, wordt geen schade aan de natuur van het VEN-gebied verwacht.

Corridors 24, 25 en 27 kruisen met de VEN-gebieden “De Viconiakleiputten” en “De IJzervallei”. Het betreft telkens een herbenutting van bestaande lijnen. Ter hoogte van corridor 24 kan een mastinplanting binnen het VEN-gebied vermeden worden en zijn er ook geen nadelige effecten van de veiligheidszone. Ter hoogte van corridor 27 komen nieuwe masten bij een herbenutting in de as van de bestaande lijn, waardoor ook geen nadelige effecten te verwachten zijn inzake rechtstreeks biotoopverlies binnen VEN-gebied. Het deel van corridor 25 dat overlapt met het VEN-gebied, bestaat momenteel uit een 70 kV-lijn met lage T-vormige masten. Bij een herbenutting voor de aanleg van een 380 kV-lijn, zullen veel grotere masten in de plaats komen. Echter het aantal masten zal lager zijn dan het huidig aantal (ca. 3 tov de 6 palen die er momenteel zijn). Ter hoogte van de 3 palen waar geen nieuwe mastlocatie komt, kan een beperkte biotoopwinst optreden. Nadelige gevolgen blijven dus zeer beperkt. Echter, gezien er een inname zal zijn van biologisch waardevolle percelen dient dit toch als schadelijk beoordeeld te worden.

Corridors 9 en 22 kruisen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem”. Ter hoogte van corridor 9 worden de masten behouden en worden enkel bijkomende geleiders aangebracht. Er worden geen schadelijke effecten verwacht. Ter hoogte van corridor 22 zijn (zeer) waardevolle boshabitats gelegen binnen het VEN-gebied. Een mastinplanting ter hoogte van deze waardevolle bossen kan mogelijks wel vermeden worden, indien niet is schade aan het VEN-gebied niet uit te sluiten. Omwille van de veiligheidszone zal over een breedte van 60 m bosvegetatie dienen te verdwijnen / omgevormd worden. De schade kan gedeeltelijk hersteld worden door deze zone ecologisch aan te planten / beheren met minder hoge (bos) vegetatie (standaardmaatregel, zie bijlage 2, nr. 4.2 en 4.3). Echter, het leefgebied van bosgerelateerde soorten zal versnipperd worden en de veiligheidszone kan een barrière betekenen voor migrerende soorten. Samenvattend zijn schadelijke effecten voor het VEN-gebied niet uit te sluiten.

Corridors 13, 35, 43 en 44 kruisen respectievelijk met de VEN-gebieden “De Mandelhoek”, “Het Ardoovieveld”, “De Valleien, bossen en heiderelicten van de oostelijke Brugse veldzone” en “De Kraenepoel en Markettebossen”. Een mastinplanting binnen VEN-gebied kan wellicht vermeden worden, indien niet is schade aan het VEN-gebied niet uit te sluiten. Als de veiligheidszone overlapt met de beboste delen van deze VEN-gebieden, zal bosvegetatie moeten verdwijnen en vervangen worden door lagere vegetatie. Dit betekent een versnippering van het leefgebied van bosgerelateerde soorten en de veiligheidszone kan een barrière betekenen voor migrerende soorten. Indien de veiligheidszone slechts beperkt overlapt met de rand van een bosperceel, is omvorming naar waardevolle boszoomvegetatie mogelijk, waardoor kan geoordeeld worden dat er geen schadelijke effecten zullen optreden. Samenvattend zijn nadelige effecten ten aanzien van deze VEN-gebied niet op voorhand uit te sluiten.

Corridor 21 overlapt over een heel beperkte oppervlakte met het VEN-gebied “West-Vlaamse Scheldevallei”. Hier worden gewoon de bestaande geleiders vervangen. Er worden geen schadelijke effecten voor het VEN-gebied verwacht.

Corridor 39 overlapt met het VEN-gebied “De vallei van de Zeverenbeek”. Hierbij wordt de bestaande 150 kV-lijn herbenut waarbij bestaande mastinplantingen eveneens herbenut kunnen worden. Er dient bijgevolg geen oppervlakte ingenomen te worden voor nieuwe mastinplantingen. De veiligheidszone zal iets ruimer zijn dan de huidige zone waar vegetatie beheerd wordt voor de 150 kV-lijn cfr. de voorschriften van AREI. Dit betekent dat mogelijks enkele grotere bomen zullen moeten gerooid worden, maar dat op die plaats wel minder hoge boszoomvegetatie toegelaten wordt. Nadelige effecten voor bosgerelateerde soorten zijn bijgevolg niet te verwachten.

Ook corridor 40 kruist met een smalle strook van de VEN-gebieden “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem”, “De Tiegemberg” en “De West-Vlaamse Scheldevallei”, waarbij een 150 kV-lijn kan herbenut worden, al zal de nieuwe hoogspanningsverbinding op een afstand van minstens 60m tot de (middelste) te behouden 150 kV-verbinding liggen. De masten van de bestaande 150 kV-lijn zullen dus afgebroken worden en er dienen nieuwe masten voor de nieuwe 380 kV-verbinding voorzien te worden op een nieuwe locatie. Bij “De Tiegemberg” en “De West-Vlaamse Scheldevallei” kan een mastinplanting binnen VEN-gebied eenvoudig vermeden worden, terwijl het ter hoogte van het VEN-gebied “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem” noodzakelijk zou kunnen zijn om een mast in te planten binnen het VEN. Indien deze mast voorzien wordt binnen het perceel dat aangeduid wordt als biologisch minder waardevol en waar op heden reeds 2 masten gesitueerd zijn (waarvan er 1 zal verwijderd worden), wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht. Indien de mastinplanting elders zou voorzien worden, kan schade ten aanzien van het VEN-gebied niet op voorhand uitgesloten worden. Ten aanzien van de veiligheidszone gelden conform de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie rondom de te herbenutten 150 kV-verbinding. Aangezien de nieuwe verbinding wat verschoven zal zijn ten opzichte van de bestaande lijn, is het mogelijk dat toch een beperkte oppervlakte bijkomende opgaande vegetatie dient gerooid / geknot / omgevormd te worden. Omvorming naar een waardevolle boszoomvegetatie behoort hiertoe tot de mogelijkheden. Gezien de beperkte omvang wordt geen schade aan het VEN verwacht ten gevolge van de veiligheidszone.

- **Visuele verstoring**

Er zijn heel wat vogelsoorten van open gebied die opgaande elementen gaan vermijden. De openheid van het landschap blijkt dan ook een zeer belangrijke factor bij de aanwezigheid en verspreiding van overwinterende ganzen en verschillende soorten weidevogels tijdens het broedseizoen. Voor meer achtergrond hierover, wordt verwezen naar §5.3.3.2 van stap 1 het MER. De effectgroep visuele verstoring is enkel van belang voor de VEN-gebieden “De gebieden van de overgang van de polders naar zandstreek langs het kanaal Brugge-Oostende”, “De poldergebieden tussen Oostende, Jabbeke en De Haan”, “De polders Boudewijnkanaal”, “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”, “De Historische Polders van Oostende”, “De Viconiakleiputten” en “De IJzervallei”. Binnen deze VEN-gebieden worden de voorkomende natuurwaarden beschermd en versterkt waar nodig, dit onder andere om verstoring van de voorkomende soorten te vermijden. Het oprichten van een nieuwe bovengrondse verbinding zal tot op een straal van 400 m rondom deze nieuwe lijn visuele verstoring veroorzaken voor de voorkomende soorten, wat als schadelijk beoordeeld wordt (tenzij er slechts een heel beperkte overlap zou zijn van het verstoord gebied met het VEN-gebied of tenzij er geen soorten zouden voorkomen die een significante verstoringsafstand van 400m of meer kennen).

Bij de aanleg van een bovengrondse verbinding blijft de visuele verstoring bestaan zolang bovengrondse hoogspanningslijnen aanwezig blijven in het landschap. Gezien dit voor meerdere

tientallen jaren het geval zal zijn, wordt dit in onderstaande beoordeling als permanent en bijgevolg onherstelbaar beschouwd<sup>7</sup>.

- Ter hoogte van **corridor 3** loopt de huidige 150 kV-lijn over de zuidelijke rand van het VEN-gebied "Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stahille". Indien enkel deze lijn wordt herbenut zijn effecten van visuele verstoring te verwaarlozen ten aanzien van de huidige situatie. Indien bijkomend een tweede 380 kV-lijn wordt aangelegd parallel aan de herbenutte lijn (variant 9a en 9b), zal de bestaande visuele verstoring (en versnippering) van het leefgebied van voorkomende soorten binnen VEN-gebied toenemen indien deze nieuwe lijn ten noorden van de bestaande lijn wordt aangelegd. Indien de nieuwe lijn ten zuiden van de bestaande lijn wordt aangelegd, wordt geen relevante bijkomende visuele verstoring binnen VEN-gebied verwacht.
- Voor **corridor 4** zal de visuele verstoring / versnippering van het leefgebied van de voorkomende soorten binnen de VEN-gebieden verwaarloosbaar zijn ten aanzien van de bestaande situatie, indien enkel de bestaande 150 kV-lijn herbenut wordt. Indien bijkomend een tweede 380 kV-lijn wordt aangelegd parallel aan de herbenutte lijn (variant 9a), zal de bestaande visuele verstoring (en versnippering) van het leefgebied van voorkomende soorten binnen het VEN-gebied "De gebieden van de overgang van de polders naar zandstreek langs het kanaal Brugge-Oostende" toenemen (zowel bij een aanleg ten noorden als ten zuiden van de bestaande lijn), wat zorgt voor schadelijke effecten ten aanzien van de voorkomende soorten. Bij een aanleg ten noorden van de bestaande lijn, wordt eveneens een bijkomende visuele verstoring verwacht binnen het VEN-gebied "Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stahille".
- Voor **corridors 5, 6 en 47 (variant 9b, 9c en 9d)** geldt dat een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding welke gelegen is binnen of op een afstand tot 400 m de voorkomende VEN-gebieden voor versnippering van het leefgebied van voorkomende soorten kan zorgen, omwille van visuele verstoring. Uit de analyse van de watervogeldatabank blijkt dat er ter hoogte van deze deelgebieden van de voorkomende VEN-gebieden momenteel watervogels in grotere aantallen voorkomen. Schadelijke effecten kunnen vermeden worden door de verstoringsafstand van 400 m niet of slechts heel beperkt te laten overlappen met de voorkomende VEN-gebieden. Er kan binnen corridor 6 echter geen enkel bovengronds tracé uitgewerkt worden waarbij de verstoringsafstand van 400m niet overlapt met één van de deelgebieden van dit VEN-gebied. Ook voor corridor 47 is de kans heel groot dat de verstoringsafstand overlapt met een VEN-gebied, enkel mocht de bovengrondse verbinding plaatselijk op de noordelijke rand van de corridor worden aangelegd zal dit niet zo zijn.
- Ook **corridor 48** omvat een aantal belangrijke telgebieden voor watervogels, waardoor er bij het realiseren van een nieuwe bovengrondse verbinding kan aangenomen worden dat er een significante verstoring van het leefgebied van avifauna kan optreden. Schadelijke effecten op het VEN-gebied "Historische Polders van Oostende" kunnen optreden indien de verstoringsafstand van 400 m overlapt met de voorkomende VEN-gebieden. Er kan binnen corridor 48 echter geen enkel bovengronds tracé uitgewerkt worden waarbij de verstoringsafstand van 400m niet minstens gedeeltelijk overlapt met één van de deelgebieden van dit VEN-gebied.

---

<sup>7</sup> Echter, in principe is de schade wel herstelbaar op het moment dat de lijn terug zou afgebroken worden. Gezien dit niet het uitgangspunt van het planvoornemen is, wordt hier geen rekening mee gehouden.

- **Corridor 24** overlapt met het VEN-gebied “De Viconiakleiputten”. De huidige HS-lijnen zorgen momenteel echter reeds voor visuele verstoring. Door een herbenutting van de 150 kV-lijn zal de bestaande visuele verstoring nauwelijks wijzigen. Door het herbenutten van de 70 kV-lijn zal de visuele verstoring vooral richting het zuiden toenemen. Echter, het volledige zuidelijke deel van het VEN-gebied is momenteel al binnen de verstoringsafstand van de huidige lijnen gelegen. Bijkomende schadelijke effecten door visuele verstoring zijn bijgevolg te verwaarlozen.
- **Corridors 25 en 27**: in de huidige situatie bestaan de 70 kV-lijnen in de omgeving van de VEN-gebieden hoofdzakelijk uit kleinere vakwerkmasten (en beperkt ook uit nog kleinere T-vormige masten). De herbenutting van deze corridors zal in deze zone bijgevolg significante bijkomende effecten inzake visuele verstoring veroorzaken. Ter hoogte van de kruising met het VEN-gebied “De IJzervallei” zijn open graslanden aanwezig. De bestaande visuele verstoring ten aanzien van de voorkomende avifauna is relatief beperkt. Indien hier één of meerdere lijnen worden herbenut voor de aanleg van een 380 kV-verbinding, zal er ten opzichte van de huidige situatie een significante bijkomende visuele verstoring zijn, waardoor een zekere oppervlakte niet meer of minder geschikt zal zijn als leefgebied voor de voorkomende soorten. Daar waar nog T-vormige masten aanwezig zijn (corridor 25, zone net ten zuiden van de IJzer) die zullen herbenut worden voor de aanleg van een 380 kV-lijn, zullen de effecten inzake visuele verstoring eveneens significant zijn.

- **Aanvaringsrisico**

De oprichting van nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen gaat gepaard met een zeker aanvaringsrisico. Ter hoogte van de voorkomende VEN-gebieden kan dit voor nadelige effecten zorgen, vooral indien het aantal slachtoffers per soort van die orde is, dat dit een invloed heeft op de totale populatiegrootte van die soort. Het hangen van bijkomende draadstellen aan bestaande masten of het herbenutten van bestaande lijnen waarbij in de geplande situatie meer geleiders aanwezig zijn, kan de kans op draadslachtoffers ook doen toenemen. Aan de andere kant zal de bundel met geleiders dan ook meer zichtbaar zijn, waardoor er meer kans is dat deze ontweken wordt. Daar waar bestaande 150 kV-tracés herbenut worden, kan het huidige aanvaringsrisico ook dalen door op de nieuwe 380 kV-lijn markeringen aan te brengen, zodat de lijn nog beter zichtbaar wordt.

Op basis van de aanvaringsrisico's in de risico-atlas hoogspanningsverbindingen (versie 2020), worden als standaardmaatregel van het plan op projectniveau (na de keuze van het tracé voor een nieuwe hoogspanningslijn en bij de aanpassing van een bestaande hoogspanningslijn) de benodigde vogelbebakeringen verder in detail geanalyseerd (zie bijlage 2, nr. 4.6). De bebakering wordt conform de analyses in het project opgenomen. Echter, deze standaardmaatregel kan het risico niet volledig wegnemen. Anderzijds kan uit de veldstudie blijken dat delen van het tracé (of in uitzonderlijke gevallen het gehele tracé) in werkelijkheid een beperkt risico vormen en geen vogelbebakeringen behoeven.

Er dient opgemerkt te worden dat door het herbenutten van bestaande tracés sommige bestaande knelpunten niet meer opgelost kunnen worden (door de hoogspanningsverbinding ondergronds te brengen), gezien de aanleg van 380 kV-verbindingen over grote afstanden met de huidige technieken niet haalbaar is waar dit wel kan voor 150 kV-lijnen. In huidige beoordeling wordt evenwel enkel de toename (of afname) van het aanvaringsrisico ten opzichte van de huidige, vergunde situatie in beschouwing genomen (dus met aanwezigheid van de te herbenutten lijn en zijn huidige aanvaringsrisico). Hypothekeren van het oplossen van een bestaand knelpunt in de toekomst wordt bijgevolg niet meegenomen in de beoordeling van het effect.

Niet alleen mogelijke slachtoffers ter hoogte van de voorkomende VEN-gebieden zelf dienen in beschouwing genomen te worden, ook mogelijke slachtoffers ter hoogte van vliegroutes van en naar de VEN-gebieden zijn relevant. Volgens de risicoatlas hoogspanningsverbindingen bestaat er een (zeer) hoge aanvaringskans ter hoogte van de VEN-gebieden binnen corridor 3, 4, 5, 6, 7, 24, 25, 27, 47 en 48. Dit zijn tevens gebieden waarvan uit de watervogeldatabank blijkt dat er in de winter grote aantallen avifauna voorkomen.

- Voor de **corridors 24 en 27** betreft het een herbenutting van een bestaande lijn. Dit betekent dat er in de huidige toestand ook al een zeker aanvaringsrisico bestaat, dat vergelijkbaar zal zijn met het huidige aanvaringsrisico. Binnen corridor 27 bestaat de huidige lijn gedeeltelijk uit vakwerkmasten, waardoor een verwaarloosbare toename van het aanvaringsrisico verwacht wordt. Voor de zone ten oosten van de N369 (waar de bestaande lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten) wordt door uitvoering van het planvoornemen een grotere toename van het aanvaringsrisico verwacht. Ter hoogte van de T-vormige masten wordt het huidig aanvaringsrisico echter gemiddeld tot laag beschouwd met uitzondering van de zone nabij het VEN-gebied. Rekening houdend met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan het aanvaringsrisico wel gemilderd worden door bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening te voorzien. Besluitend wordt geen bijkomende relevante schade inzake draadslachtoffers voor de voorkomende soorten binnen het VEN-gebied verwacht.
- Ook bij **corridor 25** wordt een bestaande lijn herbenut. Voor de sectie van corridor 25 ten zuiden van de IJzer worden verwaarloosbare effecten verwacht ten aanzien van de bestaande toestand, daar waar de huidige 70 kV-lijn reeds bestaat uit vakwerkmasten. Voor het deel net ten zuiden van de IJzer waar er een sterk verhoogd aanvaringsrisico bestaat en waar de bestaande lijn bestaat uit kleinere T-vormige masten, wordt door uitvoering van het planvoornemen een niet te verwaarlozen toename van het aanvaringsrisico verwacht. De toename van het aanvaringsrisico van een tracé dat in de huidige situatie reeds een zeer belangrijk knelpunt vormt, kan een belangrijke impact hebben op het VEN-gebied (ongeacht voorziening van vogelbebakening).
- De toename in aanvaringsrisico ter hoogte van **corridor 3 en 4** bij variant 9c en 9d blijft beperkt gezien de bestaande 150 kV-lijn slechts vervangen wordt door een 380 kV-lijn. Rekening houdend met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) kan bij variant 9c en 9d bovendien een verbetering van de bestaande situatie bekomen worden gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn vogelbebakening voorzien kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot.

Voor corridor 3 kan een beduidender toename van het aanvaringsrisico verwacht worden in geval van variant 9a en 9b. Bij variant 9a wordt ook voor corridor 4 een toename verwacht. In deze gevallen wordt namelijk een 2<sup>de</sup> lijn naast het herbenutte tracé gerealiseerd. Echter, ook de zichtbaarheid van die dubbele lijn zal vergroten, waardoor de kans op uitwijking ook weer groter is. Voorwaarde is dan wel dat de draadstellen op dezelfde hoogte lopen. Als standaardmaatregel kunnen ook vogelbebakening aangebracht worden om de zichtbaarheid van de lijn te vergroten (zie bijlage 2, nr. 4.6). Ondanks de te verwachten betere zichtbaarheid, kan schade aan de natuur van het VEN niet uitgesloten worden door realisatie van een 2<sup>e</sup> lijn naast een bestaande lijn met een gekend zeer hoog aanvaringsrisico.

- Bij de **corridors 5, 6, 47 en 48** gaat het om nieuwe lijnen waarbij VEN-gebieden gelegen zijn ter hoogte van zones met een (zeer) hoog aanvaringsrisico. Ook na het aanbrengen van markeringen zijn aanvaringen niet uit te sluiten. Deze VEN-gebieden zijn belangrijk omwille van hun ecologisch waardevolle graslanden welke maximaal moeten beschermd en in stand gehouden worden omwille van de huidige hoge natuurwaarden, en dit zowel ornitologisch

als botanisch. Omwille van het internationaal belang van deze gebieden, dient het ontstaan van een nieuw groot aanvaringsrisico ter hoogte van deze gebieden vermeden te worden om geen schade aan het VEN te veroorzaken.

#### 12.2.5 Conclusie stap 1

Onderstaand wordt per VEN-gebied besproken of er schade kan optreden door uitvoering van het planvoornemen, en zo ja, of deze kan vermeden worden en al dan niet herstelbaar is.

##### VEN-gebied “De Middenkust”

- Ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties zal geen schade optreden aan de natuur van het VEN.
- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring).

##### VEN-gebied “De Fonteintjes en Oudemaarspolder”

- De mogelijke postlocatie nabij het bestaande hoogspanningsstation Stevin bevindt zich nabij dit VEN-gebied. Er wordt geen schade aan de natuur van het VEN-gebied verwacht ten gevolge van visuele verstoring of geluidsverstoring.
- Vanaf de mogelijke aanlandingslocatie wordt dit VEN-gebied onderboord, waarbij geen nadelige effecten verwacht worden. Bij de onderboring zal de optimale diepte van de boring zo bepaald worden dat een verstoring van het hydrologisch systeem vermeden wordt.

##### VEN-gebied “De Westkust”

- Ter hoogte van de mogelijke aanlandingslocaties zal er geen schade aan het VEN optreden.
- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten ter hoogte van biologisch waardevolle percelen dient vermeden te worden. Het in- of uittredepunt horende bij de aanlandingslocatie te Koksijde, zal wel schade veroorzaken binnen het VEN-gebied, welke zich niet binnen de 4 jaar zal kunnen herstellen.

##### VEN-gebieden “De Uitkerkse polder” en “De Damse polders”

- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten ter hoogte van biologisch waardevolle percelen dient vermeden te worden.

##### VEN-gebied “De poldergebieden tussen Oostende, Jabbeke en De Haan”

- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten ter hoogte van biologisch waardevolle percelen dient vermeden te worden.
- Een mastinplanting ter hoogte van biologisch waardevolle percelen binnen dit VEN-gebied kan schade aan de natuur van het VEN veroorzaken en dient bijgevolg vermeden te worden.
- Een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding welke gelegen is binnen of op een afstand tot 400 m van het VEN-gebied kan voor een onherstelbare versnippering van het leefgebied van voorkomende soorten zorgen, omwille van visuele verstoring. Nadelige effecten kunnen vermeden worden door de verstoringsafstand van 400 m niet of slechts heel beperkt te laten overlappen met het VEN-gebied. Gezien ter hoogte van de verkeerswisselaar van de A10 en E40 het VEN-gebied zich nagenoeg uitstrekt over de volledige breedte van corridor 6, dient hier plaatselijk gekozen te worden voor een ondergrondse aanleg om schadelijke effecten inzake visuele verstoring te vermijden.
- Draadslachtoffers zijn niet uit te sluiten, ook nadat markeringen zijn aangebracht. Er wordt daarom aanbevolen geen bovengrondse tracés uit te werken ter hoogte van of in de nabije omgeving van dit VEN-gebied. ***Dit betekent dat er moet gekozen worden voor een ondergronds tracé bij corridor 6 ter hoogte van het VEN-gebied, gezien bij de uitwerking van een bovengronds tracé een hoog risico op onvermijdbare schade door draadslachtoffers te verwachten valt.***

#### VEN-gebied “De Historische Polders van Oostende”

- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient zoveel mogelijk vermeden te worden.
- Een mastinplanting ter hoogte van biologisch waardevolle percelen binnen dit VEN-gebied kan schade aan de natuur van het VEN veroorzaken en dient bijgevolg vermeden te worden.
- Een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding welke gelegen is binnen of op een afstand tot 400 m van het VEN-gebied kan voor een onherstelbare versnippering van het leefgebied van voorkomende soorten zorgen, omwille van visuele verstoring. Schadelijke effecten zouden kunnen vermeden worden door de verstoringsafstand van 400 m niet of slechts heel beperkt te laten overlappen met het VEN-gebied. Echter, er kan binnen corridor 48 geen enkel tracé ontwikkeld worden waarbij de verstoringsafstand niet minstens deels overlapt met één van de deelgebieden van het VEN-gebied. Indien bijgevolg binnen dit VEN-gebied soorten voorkomen met een verstoringsafstand van 400m of meer, waarbij de populaties als kwetsbaar kunnen beschouwd worden, kan deze verstoring als schadelijk beoordeeld worden.
- Draadslachtoffers zijn niet uit te sluiten, ook nadat markeringen zijn aangebracht. Er wordt daarom aanbevolen geen bovengrondse tracés uit te werken ter hoogte van of in de nabije omgeving van dit VEN-gebied. ***Dit betekent dat er moet gekozen worden voor een ondergronds tracé bij corridor 48 ter hoogte van het VEN-gebied, gezien bij de uitwerking van een bovengronds tracé een hoog risico op onvermijdbare schade door draadslachtoffers onvermijdelijk is.***



VEN-gebied “De gebieden van de overgang van de polders naar de zandstreek langs het kanaal Brugge-Oostende”

- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient zoveel mogelijk vermeden te worden.
- Een mastinplanting ter hoogte van biologisch waardevolle percelen binnen dit VEN-gebied (ter hoogte van corridor 4 bij de noordelijke variant 9a) kan schade aan de natuur van het VEN veroorzaken en dient bijgevolg vermeden te worden.
- Een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding welke gelegen is binnen of op een afstand tot 400 m van het VEN-gebied kan voor een onherstelbare versnippering van het leefgebied van voorkomende soorten zorgen, omwille van visuele verstoring. Nadelige effecten kunnen vermeden worden door de verstoringafstand van 400 m niet of slechts heel beperkt te laten overlappen met het VEN-gebied. Echter in geval van **variant 9a kan dit niet vermeden** worden waardoor **er dient gekozen te worden voor een ondergrondse aanleg ter hoogte van het VEN-gebied.**
- Draadslachtoffers zijn niet uit te sluiten, ook nadat markeringen zijn aangebracht. Er wordt daarom aanbevolen geen bovengrondse tracés uit te werken ter hoogte van of in de nabije omgeving van dit VEN-gebied. **Dit betekent dat er moet gekozen worden voor een ondergronds tracé bij corridor 4 ter hoogte van het VEN-gebied, gezien bij de uitwerking van een bovengronds tracé een hoog risico op onvermijdbare schade door draadslachtoffers onvermijdelijk is.**

VEN-gebied “De Polders Boudewijnkanaal”

- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient zoveel mogelijk vermeden te worden.
- De aanleg van een nieuwe bovengrondse verbinding in deze omgeving wordt niet onderzocht. Er worden bijgevolg geen schadelijke effecten inzake visuele verstoring verwacht. Vliegbewegingen van avifauna van of naar dit VEN-gebied kunnen kruisen met corridor 8. Bij het aanleggen van een tweede lijn naast een bestaande lijn zijn bijkomende draadslachtoffers niet uit te sluiten, ook niet na het aanbrengen van vogelbebakening. **De aanleg van een nieuwe bovengrondse lijn binnen corridor 8 dient daarom vermeden te worden.**

VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”

- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient zoveel mogelijk vermeden te worden.

- Een mastinplanting ter hoogte van biologisch waardevolle percelen binnen dit VEN-gebied kan schade aan de natuur van het VEN veroorzaken en dient bijgevolg vermeden te worden.
- Een nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbinding welke gelegen is binnen of op een afstand tot 400 m van het VEN-gebied kan voor een onherstelbare versnippering van het leefgebied van voorkomende soorten zorgen, omwille van visuele verstoring. Schadelijke effecten kunnen vermeden worden door de verstoringafstand van 400 m niet of slechts heel beperkt te laten overlappen met het VEN-gebied. Er kan binnen corridor 6 echter geen enkel bovengronds tracé uitgewerkt worden waarbij de verstoringafstand van 400m niet overlapt met één van de deelgebieden van dit VEN-gebied. Ook voor corridor 47 is de kans heel groot dat de verstoringafstand overlapt met een VEN-gebied, enkel mocht de bovengrondse verbinding plaatselijk op de noordelijke rand van de corridor worden aangelegd zal dit niet zo zijn.
- Draadslachtoffers zijn niet uit te sluiten, ook nadat markeringen zijn aangebracht. Er wordt daarom aanbevolen geen bovengrondse tracés uit te werken ter hoogte van of in de nabije omgeving van dit VEN-gebied. ***Dit betekent dat er moet gekozen worden voor een ondergronds tracé bij corridor 3, 5, 6 of 47 ter hoogte van het VEN-gebied, gezien bij de uitwerking van een bovengronds tracé een hoog risico op onvermijdbare schade door draadslachtoffers onvermijdelijk is.***

#### VEN-gebied “De West-Vlaamse Scheldevallei”

- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient zoveel mogelijk vermeden te worden.
- Er dient geen oppervlakte ingenomen te worden voor nieuwe mastinplantingen, waardoor geen schade aan het VEN-gebied verwacht wordt.
- De veiligheidszone zal ter hoogte van corridor 40 iets ruimer zijn dan de huidige zone waar vegetatie beheerd wordt cfr. de voorschriften van AREI. Nadelige effecten voor voorkomende (bosgerelateerde) soorten zijn echter verwaarloosbaar.

#### VEN-gebieden “Het Vloethemveld, Sint-Andriessveld, Tillegem”, “Het Ardooieveld”, “De Mandelhoek”, “De Kraenepoel en Markettebossen” en “De Valleien, bossen en heiderelicten van de oostelijke Brugse veldzone”

- Een mogelijke overlap van een aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat de waardevolle beboste vegetatie over een (mogelijks vrij brede) werkstrook zal moeten verwijderd worden. Gezien deze vegetaties zich pas na (zeer) lange tijd zullen kunnen herstellen, worden veranderingen aan de natuurwaarden als relevant beschouwd. Boven de voorbehouden zone zal de bosvegetatie zich zelfs niet kunnen herstellen. Daarom dient een overlap van de werkzone of de voorbehouden zone bij een aanleg in open sleuf vermeden te worden. Indien één van deze VEN-gebieden toch zou gekruist worden, dient dit te gebeuren via een sleufloze techniek. Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van een biologisch waardevolle zone voor eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient mogelijk vermeden te worden.

- Een mastinplanting ter hoogte van biologisch waardevolle zones binnen deze VEN-gebieden kan schade aan de natuur van het VEN veroorzaken en dient bijgevolg vermeden te worden.
- Nadelige effecten voor het VEN-gebied omwille van de vegetatiewijziging ter hoogte van de veiligheidszone zijn niet uit te sluiten. Uit voorzorg kan gesteld worden dat een overlap van de veiligheidszone met bosvegetatie van het VEN-gebied het best vermeden kan worden. Indien de veiligheidszone slechts beperkt overlapt met de rand van een bosperceel, is omvorming naar een ander waardevol habitatype (vb. boszoomvegetatie) mogelijk, waardoor kan geoordeeld worden dat er geen schadelijke effecten zullen optreden.

#### VEN-gebied “Blauw Torenbosje”

- Een mogelijke overlap van een aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat de waardevolle beboste vegetatie over een (mogelijks vrij brede) werkstrook zal moeten verwijderd worden. Gezien deze vegetaties zich pas na (zeer) lange tijd zullen kunnen herstellen, worden veranderingen aan de natuurwaarden als relevant beschouwd. Boven de voorbehouden zone zal de bosvegetatie zich zelfs niet kunnen herstellen. Daarom dient een overlap van de werkzone of de voorbehouden zone bij een aanleg in open sleuf vermeden te worden. Indien één van deze VEN-gebieden toch zou gekruist worden, dient dit te gebeuren via een sleufloze techniek. Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van een biologisch waardevolle zone voor eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient mogelijk vermeden te worden..
- Er dient geen oppervlakte ingenomen te worden voor nieuwe mastinplantingen en er worden geen effecten verwacht ten gevolge van de veiligheidszone.

#### VEN-gebied “De Viconiakleiputten”

- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van een biologisch waardevolle zone voor eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient mogelijk vermeden te worden..
- Er dienen geen nieuwe masten binnen het VEN-gebied aangelegd te worden.
- De herbenutting van de 70 kV of 150 kV-lijn zal geen relevante bijkomende visuele verstoring binnen het VEN-gebied veroorzaken.
- Ten opzichte van de huidige situatie worden geen relevante bijkomende draadslachtoffers verwacht.

#### VEN-gebied “De IJzervallei”

- Bij aanleg van ondergrondse verbindingen in open sleuf wordt over het algemeen verwacht dat de natuur zich slechts op langere termijn zal herstellen. Daarom dient de aanleg in open sleuf binnen dit VEN-gebied vermeden te worden of dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring). Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van een biologisch waardevolle zone voor eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient mogelijk vermeden te worden.

- Nadelige effecten ten gevolge van mastinplantingen blijven zeer beperkt. Echter, gezien er een (beperkte) inname zal zijn van biologisch waardevolle zones thv corridor 25, dient dit toch als schadelijk beschouwd te worden.
- De herbenutting van één of meerdere van de bestaande lijnen zorgt voor een relevante bijkomende visuele verstoring. ***Dit betekent dat er niet mag gekozen worden voor een herbenutting daar waar de huidige lijn op minder dan 400m van het VEN-gebied gelegen is, of indien wel, dat er een ondergrondse aanleg moet plaatsvinden.***
- Ten opzichte van de huidige situatie worden geen relevante bijkomende draadslachtoffers verwacht bij corridor 27. De verwachte toename van het aanvaringsrisico van corridor 25 (dat in de huidige situatie reeds een zeer belangrijk knelpunt vormt), kan een belangrijke impact hebben op het VEN-gebied (ongeacht voorziening van vogelbekeningen). ***Dit betekent dat er moet gekozen worden voor een ondergronds tracé bij corridor 25 ter hoogte van het VEN-gebied, gezien bij de uitwerking van een bovengronds tracé een hoog risico op onvermijdbare schade door draadslachtoffers onvermijdelijk is.***

VEN-gebieden “Vallei van de Zeverenbeek”, “de Tiegemberg” en “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem”

- Een mogelijke overlap van een aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat de waardevolle beboste vegetatie over een (mogelijks vrij brede) werkstrook zal moeten verwijderd worden. Gezien deze vegetaties zich pas na (zeer) lange tijd zullen kunnen herstellen, worden veranderingen aan de natuurwaarden als relevant beschouwd. Boven de voorbehouden zone zal de bosvegetatie zich zelfs niet kunnen herstellen. Daarom dient een overlap van de werkzone of de voorbehouden zone bij een aanleg in open sleuf vermeden te worden. Indien één van deze VEN-gebieden toch zou gekruist worden, dient dit te gebeuren via een sleufloze techniek. Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van een biologisch waardevolle zone voor eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient mogelijk vermeden te worden.
- Een mastinplanting ter hoogte van biologisch waardevolle percelen binnen deze VEN-gebieden kan schade aan de natuur van het VEN veroorzaken en dient bijgevolg vermeden te worden.
- De veiligheidszone zal iets ruimer zijn dan de huidige zone waar vegetatie beheerd wordt cfr. de voorschriften van AREI. Nadelige effecten voor voorkomende (bosgerelateerde) soorten zijn echter verwaarloosbaar.

VEN-gebieden “De Spitaalsbossen” en “Het Bouvelobos”

- Een mogelijke overlap van een aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf betekent dat de waardevolle beboste vegetatie over een (mogelijks vrij brede) werkstrook zal moeten verwijderd worden. Gezien deze vegetaties zich pas na (zeer) lange tijd zullen kunnen herstellen, worden veranderingen aan de natuurwaarden als relevant beschouwd. Boven de voorbehouden zone zal de bosvegetatie zich zelfs niet kunnen herstellen. Daarom dient een overlap van de werkzone of de voorbehouden zone bij een aanleg in open sleuf vermeden te worden. Indien één van deze VEN-gebieden toch zou gekruist worden, dient dit te gebeuren via een sleufloze techniek. Ook blijvende oppervlakte-inname ter hoogte van een biologisch waardevolle zone voor eventuele in- en uittredepunten / inspectieputten dient mogelijk vermeden te worden.

### 12.2.6 Mogelijke oplossingen om negatieve effecten ten aanzien van VEN-gebieden te vermijden bij het verder uitwerken van het planvoornemen

#### Aanlandingslocaties:

- Gezien schadelijke effecten binnen VEN-gebied niet kunnen vermeden worden bij de aanlandingslocatie Koksijde, kan de aanlandingslocatie Koksijde niet opgenomen worden in het GRUP.

#### Ondergrondse verbindingen:

- Er wordt aanbevolen om de kruising van de voorkomende VEN-gebieden, uit voorzorg en indien mogelijk, te vermijden. Indien deze VEN-gebieden toch gekruist zouden worden voor de aanleg van ondergrondse verbindingen, dient de kwetsbaarheid perceel per perceel nagegaan te worden en dient de aanleg, indien nodig, te gebeuren via een sleufloze techniek (vb. gestuurde boring).
- Inspectieputten binnen VEN-gebied ter hoogte van biologisch waardevolle zones dienen verboden te worden, gezien ze een permanent biotoopverlies betekenen.
- Gezien (een aantal van) de voorkomende habitats grondwaterafhankelijk zijn of negatieve effecten kunnen ondervinden van een eventuele verzilting / verzoeting van het grondwater bij een bemaling, moeten, indien nodig, op projectniveau bijkomende maatregelen genomen worden zodat bemalingsstralen maximaal niet overlappen met de voorkomende VEN-gebieden.

#### Bovengrondse verbindingen:

- Uit voorzorg wordt gesteld om een overlap van de veiligheidszone met het VEN-gebied ter hoogte van corridor 13, 22, 35, 43 en 44 maximaal te vermijden.
- Daar waar kruising van een VEN-gebied onvermijdelijk is, wordt aanbevolen om mastinplantingen buiten het VEN te voorzien. Indien dit bij corridor 40 niet mogelijk zou zijn ter hoogte van VEN-gebied “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem”, dient de mastinplanting te gebeuren binnen het perceel dat aangeduid wordt als biologisch minder waardevol en waar op heden reeds 2 masten gesitueerd zijn. Ook binnen corridor 13 dient een mastinplanting binnen het VEN-gebied “De Mandelhoek” te gebeuren ter hoogte van een perceel dat aangeduid wordt als biologisch minder waardevol.
- Indien bij corridor 3 een tweede 380 kV-lijn naast de herbenutte 150kV-lijn wordt aangelegd (variant 9a en 9b), dient deze voorzien te worden ten zuiden van de bestaande lijn om schade ten gevolge van visuele verstoring binnen het VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille” te voorkomen. Echter, in de omgeving van het VEN-gebied dient sowieso gekozen te worden voor een ondergrondse aanleg omwille van de schadelijke effecten inzake het aanvaringsrisico bij een bovengrondse aanleg.
- Indien variant 9a gevolgd wordt, dient voor de tweede bijkomende 380 kV verbinding gekozen te worden voor een ondergrondse aanleg ter hoogte van van corridor 4 om een toename in visuele verstoring te vermijden. Echter, in de omgeving van het VEN-gebied dient sowieso gekozen te worden voor een ondergrondse aanleg omwille van de schadelijke effecten inzake het aanvaringsrisico bij een bovengrondse aanleg.
- Bij corridors 5, 6, 47 en 48 kunnen nadelige effecten inzake visuele verstoring vermeden worden door de verstoringsafstand van 400 m niet of slechts heel beperkt te laten overlappen

met de voorkomende VEN-gebieden. Echter, binnen corridor 6 en 48 kan geen bovengronds tracé ontwikkeld worden waarbij de verstoringsafstand nergens overlapt met één van de voorkomende VEN-gebieden. Bijkomend dient in de omgeving van de VEN-gebieden sowieso gekozen te worden voor een ondergrondse aanleg omwille van de schadelijke effecten inzake het aanvaringsrisico bij een bovengrondse aanleg.

- De herbenutting van de bestaande lijnen binnen corridors 25 en 27 zorgt voor een relevante bijkomende visuele verstoring voor de voorkomende avifauna binnen het VEN-gebied IJzervallei. Dit betekent dat een herbenutting ter hoogte van en in de omgeving van het VEN-gebied binnen corridors 25 en 27 dient vermeden te worden daar waar de huidige lijn op minder dan 400m van het VEN-gebied gelegen is, of indien wel, dat er een ondergrondse aanleg moet plaatsvinden. Bij corridor 25 wordt geoordeeld dat de biotooppinnames thv de nieuwe mastlocaties als schadelijk dienen beschouwd te worden binnen VEN-gebied. Hierdoor dient het VEN-gebied verplicht gekruist te worden door een ondergrondse verbinding. Bijkomend dient in de omgeving van het VEN-gebied ter hoogte van corridor 25 sowieso gekozen te worden voor een ondergrondse aanleg omwille van de schadelijke effecten inzake het aanvaringsrisico bij een bovengrondse aanleg.

## 12.3 Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 2a van de milieubeoordeling

In stap 1 werd een beoordeling van ruime corridors en onderzoeksgebieden uitgevoerd. Binnen stap 2 worden vervolgens specifieke lijntracés en locaties bestudeerd.

### 12.3.1 Aanlandingslocaties

Ten opzichte van stap 1 zijn er geen wijzigingen in de ligging van de aanlandingslocaties. Wel wordt de aanlandingslocatie Koksijde niet langer in beschouwing genomen.

De beoordeling ten opzichte van stap 1 blijft ongewijzigd; ter hoogte van de VEN-gebieden “De Middenkust” en “De Fonteintjes en Oudemaarspolder” worden geen schadelijke effecten verwacht ten aanzien van de voorkomende natuurwaarden, daar waar er overlap is met de mogelijke aanlandingslocaties of een aanlandingslocatie in de nabijheid gesitueerd is. Gezien aanlanding te Koksijde niet langer in beschouwing genomen wordt, wordt geen schade aan het VEN-gebied “De Westkust” verwacht. Het in- of uittredepunt horende bij de sleufloze techniek vanaf de aanlandingslocatie Wenduine-Oost (met name OP10), wordt beoordeeld onder §12.3.3).

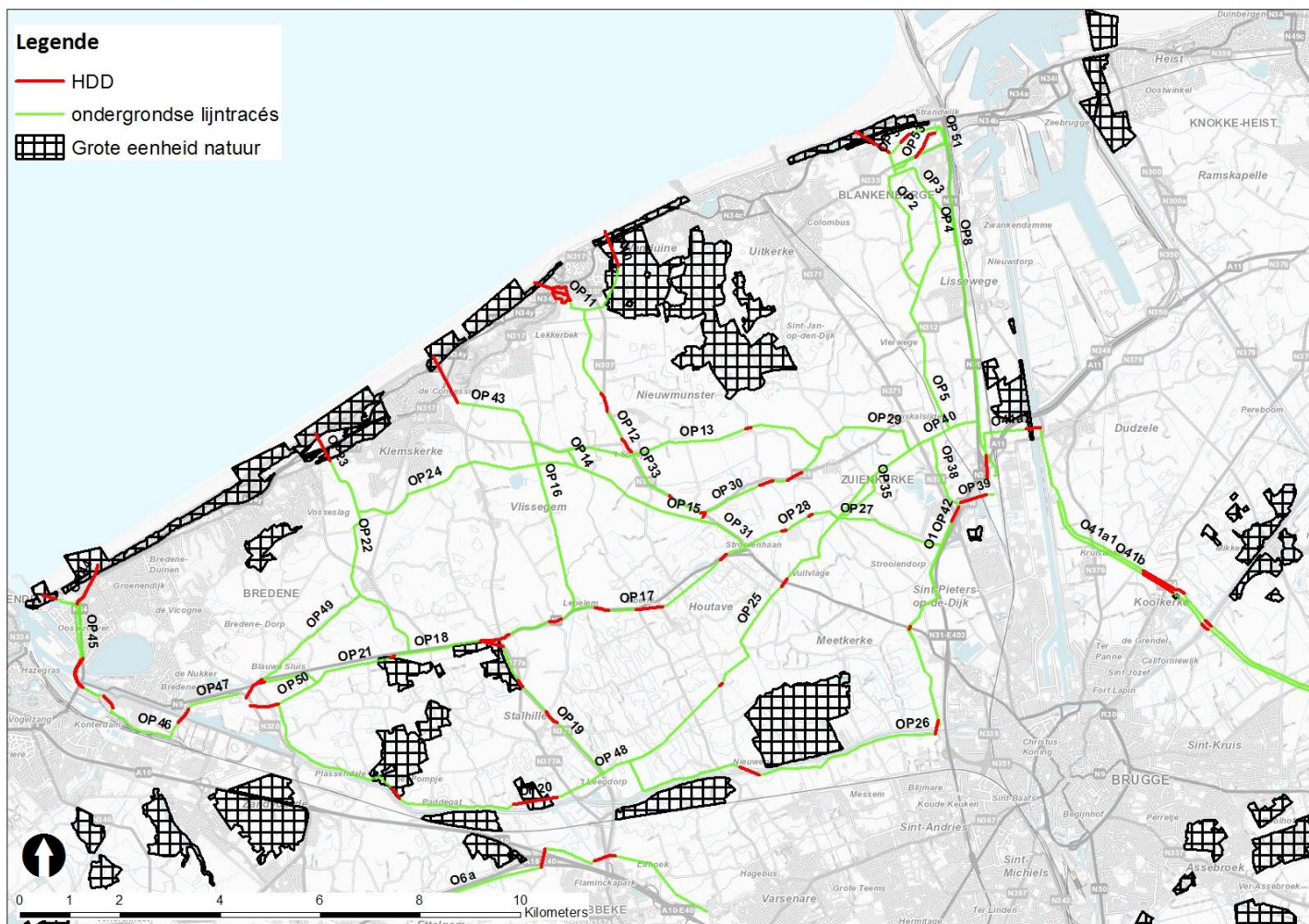
### 12.3.2 Hoogspanningsstations

Bij de start van stap 2a werden voor de weerhouden zoekzones specifieke percelen aangeduid voor verder onderzoek in stap 2 van het MER, zie §5 van stap 2a van het MER.

Hierbij is er geen overlap met een VEN-gebied. Aspecten van directe inname zijn bijgevolg niet relevant. Uit de beoordeling horende bij stap 1 van het MER blijkt verder dat er voor de overige effectgroepen ook geen schade te verwachten is ten aanzien van VEN-gebieden. Bijgevolg zullen de mogelijke effecten ten gevolge van de uitgewerkte locaties voor het aanleggen of uitbreiden van een hoogspanningsstation niet verder in detail besproken worden in de beoordeling horende bij stap 2 van het MER. Er werd reeds voldoende aangetoond in de effectbespreking horende bij stap 1 van het MER dat er geen onvermijdbare en onherstelbare ten aanzien van VEN-gebieden zal zijn.

### 12.3.3 Ondergrondse verbindingen

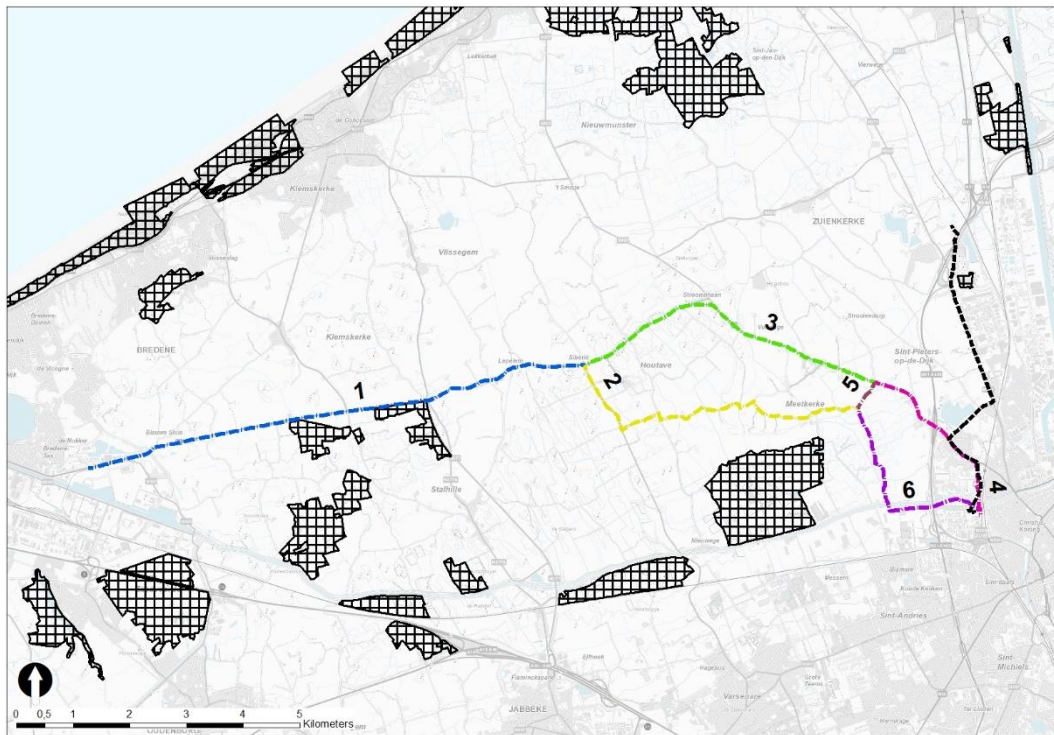
Bij de start van stap 2a werden een aantal ondergrondse lijntracés uitgewerkt. Hierbij was het niet mogelijk om een kruising met alle voorkomende VEN-gebieden te vermijden. In onderstaande tabel worden de mogelijke effecten van de ondergrondse lijntracés welke kruisen met of heel nabij VEN-gebied gelegen zijn besproken. Hierbij zijn vooral de aspecten biotoopverlies, biotoopwijziging ten gevolge van bemaling en versnippering en barrièrewerking relevant om verder te onderzoeken.



*Figuur 12-2: ligging van de ondergrondse lijntracés in het noordwesten van het plangebied ten opzichte van de voorkomende VEN-gebieden*

Bijkomend is ook nog lijntracé 1 voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge gelegen op de grens van het VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”.





Figuur 12-3: ligging van de kabeltracés voor de verbinding tussen Oostende-Brugge en Blauwe Toren-Wagelwater ten opzichte van de voorkomende VEN-gebieden

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
OP1	<p>OP1 overlapt met het VEN-gebied "<u>De Fonteintjes en Oudemaarspolder</u>". Ter hoogte van de kruising met het VEN-gebied wordt een gestuurde boring voorzien. Er wordt geen biotoopverlies verwacht binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Het mogelijke in- of uittredepunt van de sleufloze techniek bevindt zich niet nabij het VEN-gebied, waardoor er geen relevante wijziging in het zoet-zout evenwicht verwacht wordt binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Gezien het VEN-gebied gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.</p>
OP10	<p>OP10 overlapt met de VEN-gebieden "<u>De Middenkust</u>" en "<u>De Uitkerkse polder</u>".</p> <p>Een deel van het tracé van OP10 wordt uitgevoerd door middel van een gestuurde boring, onder de duinen en het VEN-gebied "De Middenkust" door. Er is geen impact op het VEN-gebied "De Middenkust".</p> <p>Het VEN-gebied "De Uitkerkse polder" wordt deels gekruist door dezelfde gestuurde boring. Het intredepunt van deze gestuurde boring en een groot deel van het tracé in open sleuf overlapt vervolgens met dit gebied (700m in open sleuf binnen het VEN). De open sleuf beslaat ca. 1,27ha aan historisch permanent grasland binnen VEN-gebied, waar een moeizaam en langdurig herstel van het microreliëf verwacht wordt. Ter hoogte van het intredepunt van de gestuurde boring zullen inspectieputten permanent aanwezig blijven. Er wordt besloten dat door aanleg van de ondergrondse verbinding doorheen dit gebied schade optreedt aan de natuur van het VEN.</p>	<p>Het gehele tracégedeelte dat in open sleuf voorzien wordt, ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Het mogelijke in- of uittredepunt van de sleufloze techniek bevindt zich niet nabij het VEN-gebied "<u>De Middenkust</u>", waardoor er geen relevante wijziging in het zoet-zout evenwicht verwacht wordt binnen dit VEN-gebied.</p> <p>Het in- of uittredepunt bevindt zich wel binnen het VEN-gebied "<u>Uitkerkse polder</u>" en binnen dit VEN-gebied wordt ook een aanleg in open sleuf voorzien. Na uitvoering van een bemaling (ter hoogte van de sleuf of het intredepunt van de gestuurde boring) kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt binnen dit weilandcomplex. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Schade aan de natuur van het VEN is bijgevolg niet uitgesloten.</p>	<p>Gezien het VEN-gebied "<u>De Middenkust</u>" gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.</p> <p>Voor het VEN-gebied "<u>De Uitkerkse polders</u>" geldt dat na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen het waardevol weilandcomplex een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht wordt. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Gezien het biotoopverlies niet geheel aan de rand van het gebied optreedt en gezien de vrij grote aaneengesloten verstoorde oppervlakte, is schade aan de natuur van het VEN ten gevolge van versnippering niet uitgesloten.</p> <p>Er is geen biotoopverlies van opgaande vegetatie ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten.</p>
OP11	<p>OP11 overlapt met het VEN-gebied "<u>De Middenkust</u>". Ter hoogte van de kruising met het VEN-gebied wordt een gestuurde boring voorzien. Er wordt geen biotoopverlies verwacht binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Het mogelijke in- of uittredepunt van de sleufloze techniek bevindt zich niet nabij het VEN-gebied, waardoor er geen relevante wijziging in het zoet-zout evenwicht verwacht wordt binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Gezien het VEN-gebied gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.</p>
OP19	<p>OP19 overlapt met VEN-gebied "<u>Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille</u>".</p> <p>De kruising van het VEN gebeurt door middel van een gestuurde boring. Er worden dan ook geen schade aan de</p>	<p>Het tracé ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Gezien het VEN-gebied gekruist wordt met een sleufloze techniek, beperken effecten zich tot de zone van de intrede/uittredepunten. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen van het plan</p>	<p>Gezien het VEN-gebied gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>natuur van het VEN verwacht ten gevolge van biotoopverlies (door vergraving of de voorbehouden zone).</p>	<p>betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling en gezien de vrij grote afstand van de potentiële putten tot het VEN-gebied, wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van bemalingen.</p>	
<p><b>OP20</b></p>	<p>OP20 overlapt met 2 deelgebieden van het VEN-gebied <u>“Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”</u>.</p> <p>Het <i>oostelijk deelgebied</i> wordt geheel gekruist door middel van een gestuurde boring. Er is geen sprake van biotoopverlies.</p> <p>Het <i>westelijk deelgebied</i> (gebied “Pompje”) wordt deels door middel van een gestuurde boring en deels in open sleuf gekruist (460m in open sleuf binnen VEN). Het westelijk intredepunt van de gestuurde boring situeert zich binnen een historisch permanent grasland binnen VEN. Er treedt eveneens een kleine overlap op van de open sleuf met dit perceel historisch permanent grasland (0,08ha). Verder naar het noordwesten worden binnen het VEN-gebied enkele nieuw ingerichte percelen hpr* middendoor gekruist in open sleuf (natuurcompensatie voor de aanleg van de achterhaven van Zeebrugge) (0,31ha). De natuurinrichtingswerken werden uitgevoerd in de periode 2008-2011. Enkel de meest westelijke sectie van het tracé binnen het VEN-gebied (laatste 130m) situeert zich binnen een biologisch minder waardevolle zone. Er wordt besloten dat door aanleg van de ondergrondse verbinding doorheen dit gebied schade optreedt aan de natuur van het VEN.</p>	<p>Ter hoogte van tracé OP20 komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties.</p> <p>Het <i>oostelijk deelgebied</i> van het VEN-gebied <u>“Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”</u> wordt gekruist door middel van een sleufloze techniek. Gezien de potentiële intrede/uitredepunten op vrij grote afstand van het VEN-gebied gelegen zijn en rekening houdend met de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, wordt hier geen verstoring van het zoet-zout evenwicht verwacht door uitvoering van bemalingen.</p> <p>Ter hoogte van <i>“Pompje”</i> is schade aan de natuur van het VEN ten gevolge van bemalingen niet uit te sluiten, ondanks toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, zeker gezien in dit gebied naar de realisatie van zilte graslanden wordt gestreefd en diverse maatregelen werden uitgevoerd om de geschikte hydrologische condities te bewerkstelligen.</p>	<p>Gezien er ter hoogte van het <i>oostelijk deelgebied</i> geen biotoopverlies optreedt, is er ook geen sprake van versnippering.</p> <p>Ter hoogte van <i>“Pompje”</i> wordt een nieuw aangelegd weilandcomplex doormidden gekruist. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Schade aan de natuur van het VEN ten gevolge van versnippering is bijgevolg niet uit te sluiten.</p> <p>Anderzijds kan een versnipperingseffect zich voordoen wanneer opgaande elementen definitief verloren zouden gaan ten gevolge van de voorbehouden zone. Er wordt binnen het gebied <i>“Pompje”</i> een korte bomerrij gekruist, waarvan evenwel niet verwacht wordt dat deze van groot belang is als migratie- of jachtcorridor. Daarom wordt geen versnipperingseffect verwacht ten gevolge van de voorbehouden zone.</p>
<p><b>OP21</b></p>	<p>OP21 overlapt met VEN-gebied <u>“Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”</u>.</p>	<p>Ter hoogte van het gehele tracé komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling ter hoogte van de open sleuf of ter hoogte van de gestuurde boring kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht</p>	<p>Na aanleg van een ondergrondse verbinding in open sleuf doorheen de waardevolle weilandcomplexen wordt een moeizaam herstel van de vegetatie verwacht. Zolang deze vegetatie zich niet hersteld heeft, is er sprake van versnippering. Het betreft een beperkte</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>Het tracé loopt over een afstand van 250m in open sleuf doorheen het VEN-gebied. Er treedt overlap op met een weilandcomplex (hpr + k(hp*) + k(mr) + kn), aangeduid als een complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen. De biotoopinname binnen dit perceel bedraagt 0,28ha, waar na de werken slechts een moeizaam en langdurig herstel van het microreliëf verwacht wordt. Er wordt besloten dat door aanleg van de ondergrondse verbinding doorheen dit gebied schade optreedt aan de natuur van het VEN.</p>	<p>zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Schade aan de natuur van het VEN is bijgevolg niet uitgesloten.</p>	<p>oppervlakte, maar gezien het tracé zich niet geheel aan de rand van het gebied bevindt, valt schade aan de natuur van het VEN niet uit te sluiten.</p> <p>Er is geen biotoopverlies van opgaande vegetatie ten gevolge van de voorbehouden zone. Bijgevolg zijn geen versnipperingseffecten naar aanleiding van wijzigingen in de voorbehouden zone te verwachten.</p>
<b>OP23</b>	<p>OP23 overlapt met het VEN-gebied “<u>De Middenkust</u>”. Ter hoogte van de kruising met het VEN-gebied wordt een gestuurde boring voorzien. Er wordt geen biotoopverlies verwacht binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Het potentiële in- of uittredepunt van de sleufloze techniek bevindt zich nabij het VEN-gebied. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden evenwel geen schadelijke effecten verwacht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van deze in- of uittredepunten.</p>	<p>Gezien het VEN-gebied gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.</p>
<b>OP43</b>	<p>OP43 overlapt met het VEN-gebied “<u>De Middenkust</u>”. Ter hoogte van de kruising met het VEN-gebied wordt een gestuurde boring voorzien. Er wordt geen biotoopverlies verwacht binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Het potentiële in- of uittredepunt van de sleufloze techniek bevindt zich niet nabij het VEN-gebied en er komt geen ondiep verzilt grondwater voor ter hoogte van het VEN-gebied, waardoor er geen relevante wijziging in het zoet-zout evenwicht verwacht wordt binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Gezien het VEN-gebied gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.</p>
<b>OP44</b>	<p>OP44 overlapt met het VEN-gebied “<u>De Middenkust</u>”. Ter hoogte van de kruising met het VEN-gebied wordt een gestuurde boring voorzien. Er wordt geen biotoopverlies verwacht binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Het potentiële in- of uittredepunt van de sleufloze techniek bevindt zich niet nabij het VEN-gebied en er komt geen ondiep verzilt grondwater voor ter hoogte van het VEN-gebied, waardoor er geen relevante wijziging in het zoet-zout evenwicht verwacht wordt binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Gezien het VEN-gebied gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.</p>
<b>OP45</b>	<p>OP45 overlapt met het VEN-gebied “<u>De Middenkust</u>”. Ter hoogte van de kruising met het VEN-gebied wordt een gestuurde boring voorzien. Er wordt geen biotoopverlies verwacht binnen het VEN-gebied.</p>	<p>Het potentiële in- of uittredepunt van de sleufloze techniek bevindt zich niet nabij het VEN-gebied en er komt geen ondiep verzilt grondwater voor ter hoogte van het VEN-</p>	<p>Gezien het VEN-gebied gekruist wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet relevant.</p>

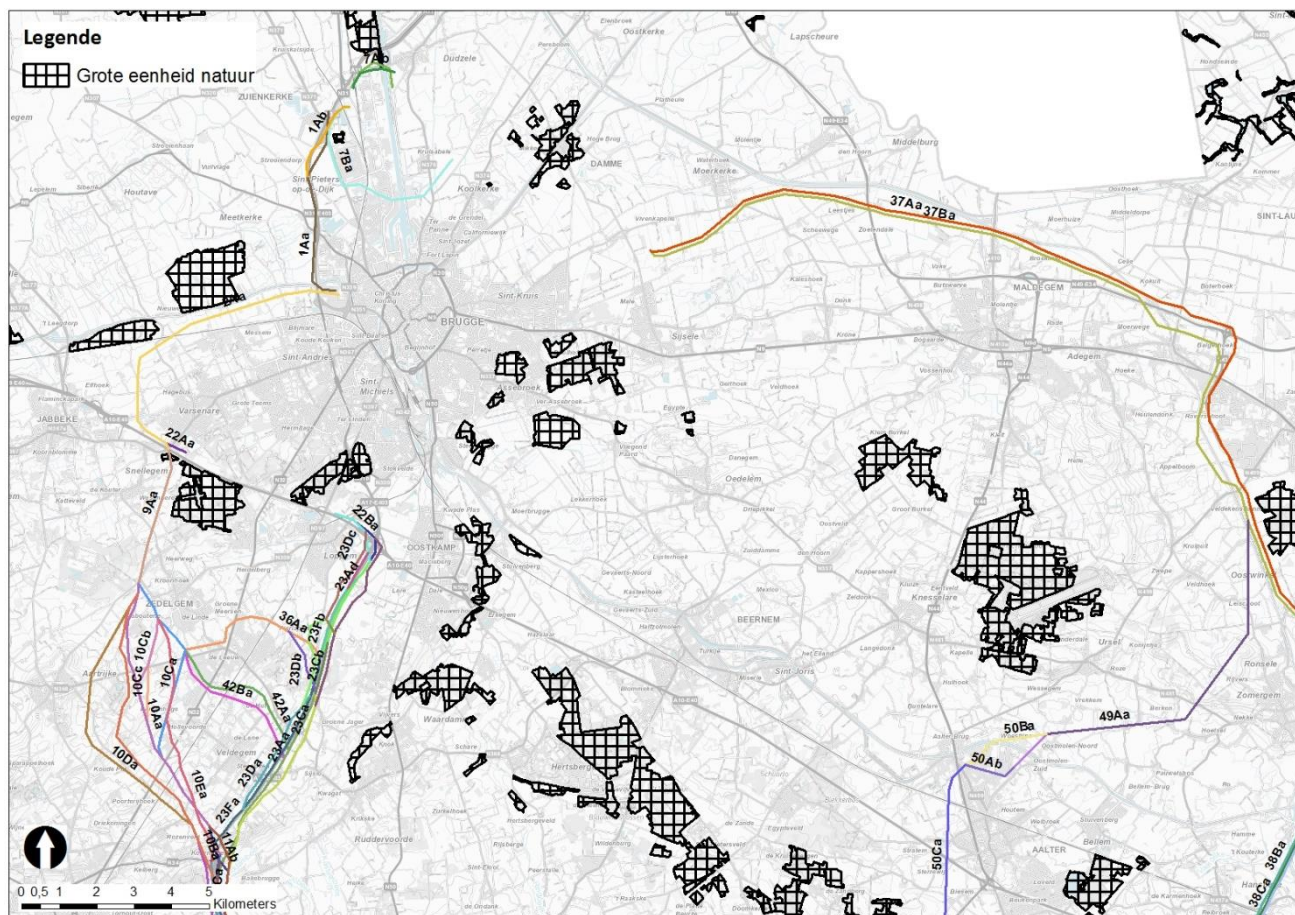
Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
		gebied, waardoor er geen relevante wijziging in het zoet-zout evenwicht verwacht wordt binnen het VEN-gebied.	
<b>O22a</b>	<p>Tracé O22a overlapt met de noordoostelijke uithoek van een deelgebied van het VEN-gebied "<u>Het Vloethemveld, Sint-Andriessveld, Tillegem</u>".</p> <p>Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een gestuurde boring. Er wordt dan ook geen schade aan de natuur van het VEN verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone).</p>	<p>Het tracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden.</p>	<p>Gezien het tracégedeelte in nabijheid van het VEN-gebied uitgevoerd wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet aan de orde.</p>
<b>O35</b>	<p>Tracé O35 overlapt met <u>VEN-gebied "De Mandelhoek"</u>.</p> <p>Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een gestuurde boring. Er wordt dan ook geen schade aan de natuur van het VEN verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone).</p>	<p>Het tracé situeert zich niet in het poldergebied waar verzilt grondwater voorkomt. Potentiële effecten ten gevolge van verstoring van het zoet-zout evenwicht door bemalingen zullen bijgevolg niet optreden.</p>	<p>Gezien het tracégedeelte bij kruising van het VEN-gebied uitgevoerd wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet aan de orde.</p>
<b>O41a2</b>	<p>O41a2 kruist het VEN-gebied "<u>De Polders Boudewijnkanaal</u>".</p> <p>Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een gestuurde boring. Er wordt dan ook geen schade aan de natuur van het VEN verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone).</p>	<p>Ter hoogte van het meest noordelijk tracégedeelte komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Gezien het VEN-gebied gekruist wordt met een gestuurde boring, beperken effecten zich tot de zone van de intrede/uittredepunten. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling en gezien de vrij grote afstand van de putten tot het VEN-gebied, wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van bemalingen.</p>	<p>Gezien het tracégedeelte bij kruising van het VEN-gebied uitgevoerd wordt door middel van een gestuurde boring, treedt geen biotoopverlies op en zijn versnipperingseffecten niet aan de orde.</p>
<b>O41b</b>	<p>O41b overlapt met <u>VEN-gebied "De Damse polders"</u>.</p> <p>Het betreft een zeer klein deelgebied van het VEN-gebied. Door de aanleg in open sleuf treedt een biotoopverlies op van historisch permanent grasland binnen dit deelgebied met een oppervlakte van 0,22ha, volledig aan de rand van het VEN. Er treedt geen biotoopverlies op van opgaande vegetatie. Gezien de situering van het biotoopverlies, volledig in de uithoek van een weilandcomplex en aan de rand van een zeer klein VEN-deelgebied, en gezien de beperkte oppervlakte van het biotoopverlies, wordt geen relevante schade aan de</p>	<p>Ter hoogte van het VEN-gebied dat doorkruist wordt door het tracé komt het verzilt grondwater op grotere diepte voor, zodat geen impact van een mogelijke verstoring van de zoet-zout balans verwacht wordt ten gevolge van bemalingen.</p>	<p>Gezien het tracé zich volledig aan de rand van het gebied bevindt, wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van versnippering.</p>

Nummer	Biotoopverlies en biotoopwijziging	Biotoopwijziging tgv wijziging zoet-zout evenwicht	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)
	<p>natuur van het VEN verwacht. Het beperkte biotoopverlies in de aanlegfase is immers herstelbaar.</p>		

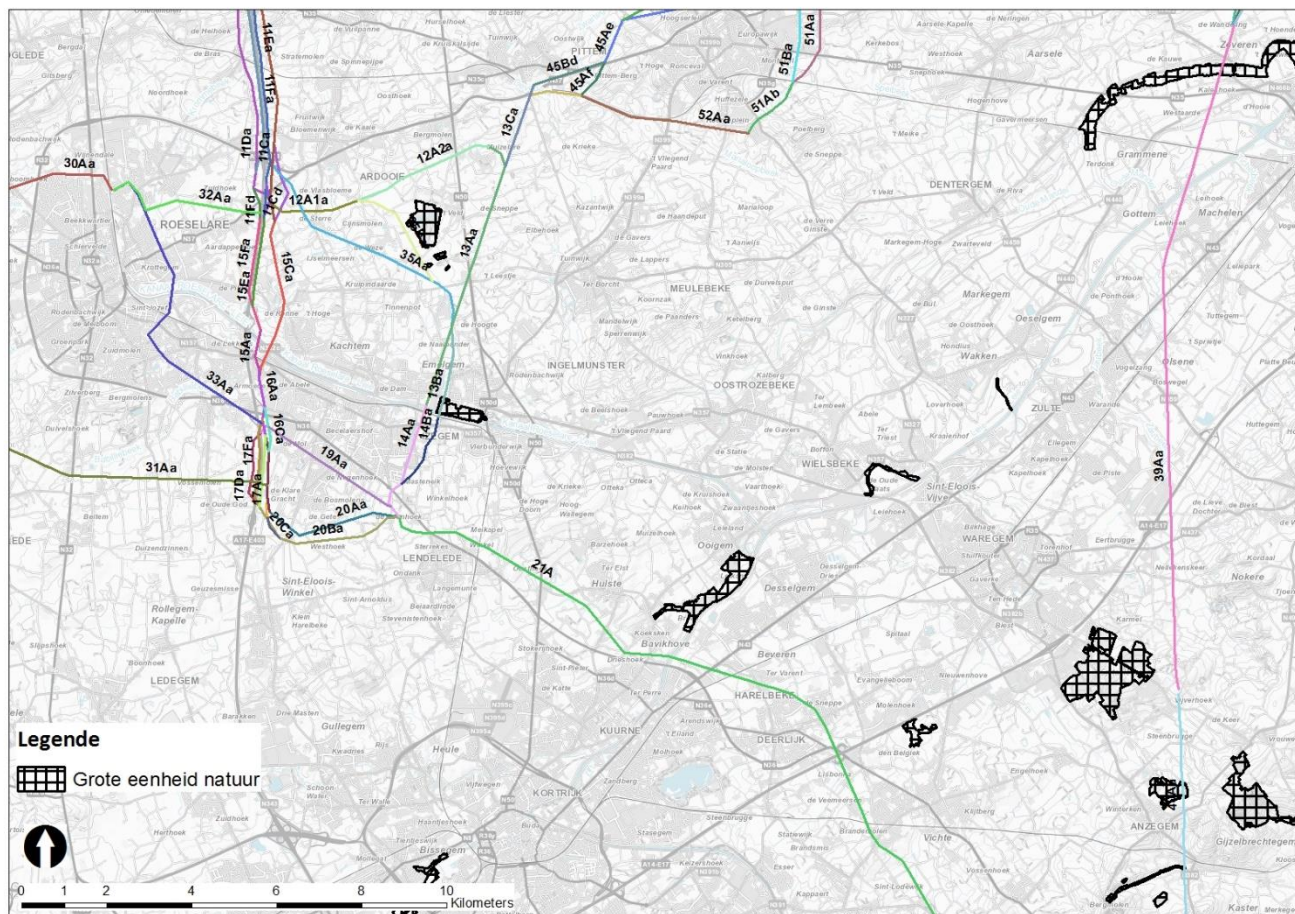
Lijntracé 1 voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge verloopt op de grens van het VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”. De aanleg van de kabels is voorzien in openbaar domeing. Een rechtstreeks biotoopverlies wordt bijgevolg niet verwacht. Rekening houdende met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden de mogelijke effecten inzake biotoopwijziging ten gevolge van een eventuele bemaling eveneens verwaarloosbaar beoordeeld. Er kan besloten worden dat er ten aanzien van dit VEN-gebied geen onvermijdbare en onherstelbare schade zal optreden.

#### 12.3.4 Bovengrondse verbindingen

Bij de start van stap 2a werden een aantal bovengrondse lijntracés uitgewerkt. Hierbij was het niet mogelijk om een kruising met alle voorkomende VEN-gebieden te vermijden. In onderstaande tabel worden de mogelijke effecten van de bovengrondse lijntracés welke kruisen met of heel nabij VEN-gebied gelegen zijn besproken. Hierbij zijn de aspecten biotoopverlies, biotoopwijziging ten gevolge van bemaling en versnippering en barrièrewerking, visuele verstoring en het aanvaringsrisico relevant om verder te onderzoeken.



Figuur 12-4: ligging van de bovengrondse lijntracés in het noordelijk deel van het plangebied ten opzichte van de voorkomende VEN-gebieden



Figuur 12-5: ligging van de bovengrondse lijntracés in het zuidelijk deel van het plangebied ten opzichte van de voorkomende VEN-gebieden



Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)	Draadslachtoffers	Visuele verstoring
7Aa	<p>Lijntracé 7Aa kruist VEN-gebied “<u>De Polders Boudewijnkanaal</u>”.</p> <p>De lijn kruist een smalle uitloper van het VEN-gebied. Op deze locatie is een populierenbestand op droge bodem aanwezig met ondergroei van bomen en struiken, deels bestaande uit duindoornstruweel. Een <i>mastinplanting</i> binnen het VEN dient vermeden te worden.</p> <p>Daarnaast zullen hoog opgaande populieren geknot of geroid dienen te worden ten behoeve van de <i>veiligheidszone</i>. Gezien de huidige vegetatie ook al niet bestaat uit een dichte bosvegetatie, is een omvorming naar boszoomvegetatie goed uitvoerbaar, eventueel met verdere ontwikkeling van het duindoornstruweel. Schadelijke effecten kunnen bijgevolg vermeden worden mits een goed “omvormingsbeheer”.</p> <p>Indien mastinplantingen plaatsvinden buiten het VEN-gebied, wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van biotoopverlies.</p>	<p>Het populierenbestand situeert zich naast het Boudewijnkanaal. Een onderbreking van de bomengroep zou een versnippering kunnen betekenen van een bestaande migratiecorridor voor vleermuizen. Gezien de rechtlijnige oevers van het Boudewijnkanaal binnen deze zone evenwel onderbroken worden door enerzijds de N348 en anderzijds de A11, wordt aangenomen dat het belang van de bomengroep als migratiecorridor eerder beperkt zal zijn. Rekening houdend bovendien met de standaardmaatregel waarbij de aanwezige vegetatie geknot/omgevormd wordt tot boszoomvegetatie (zie bijlage 2, nr. 4.2), wordt geen schade verwacht aan de natuur van het VEN ten gevolge van versnippering.</p>	<p>Tracé 7Aa ligt binnen een zone met een (zeer) hoog risico op draadslachtoffers. Bij het realiseren van een nieuwe lijn op deze locatie zal dus een zeer hoog nieuw aanvaringsrisico ontstaan voor onder meer de overwinterende vogels waarvoor het VEN-gebied “De Polders Boudewijnkanaal” van belang is (al betreft het wel de meer noordelijke zone van dit VEN-gebied; “Ter Doest”). Door toepassing van de standaardmaatregelen (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakening vooraf kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Rekening houdend met de hoge kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, is schade aan de natuur van het VEN evenwel niet uit te sluiten.</p>	<p>Gezien de situering van het tracé ten opzichte van het VEN-gebied, waarbij een voldoende grote afstand bestaat tussen de nieuwe lijn en de zone waar een open landschap heerst (Ter Doest), wordt geen impact verwacht op de natuur van het VEN ten gevolge van visuele verstoring. Het VEN-gebied bestaat namelijk uit een smalle strook populierenbos, daar waar lijntracé 7Aa overlapt met het VEN-gebied.</p>
7Ab	<p>Lijntracé 7Ab is gelegen nabij VEN-gebied “<u>De Polders Boudewijnkanaal</u>”.</p> <p>Gezien er geen overlap is, zijn geen schadelijke effecten te verwachten inzake biotoopverlies.</p>	<p>De veiligheidszone omvat geen waardevolle hoge vegetatie binnen VEN-gebied. Er wordt bijgevolg geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van versnippering / barrièrewerking.</p>	<p>Tracé 7Ab ligt binnen een zone met een (zeer) hoog risico op draadslachtoffers. Bij het realiseren van een nieuwe lijn op deze locatie zal dus een zeer hoog nieuw aanvaringsrisico ontstaan voor onder meer de overwinterende vogels waarvoor het VEN-gebied “De Polders Boudewijnkanaal” van belang is (al betreft het wel de meer noordelijke zone van dit VEN-gebied; “Ter Doest”). Door toepassing van de</p>	<p>Gezien de situering van het tracé ten opzichte van het VEN-gebied, waarbij een voldoende grote afstand bestaat tussen de nieuwe lijn en de zone waar een open landschap heerst (Ter Doest), wordt geen impact verwacht op de natuur van het VEN ten gevolge van visuele verstoring.</p>

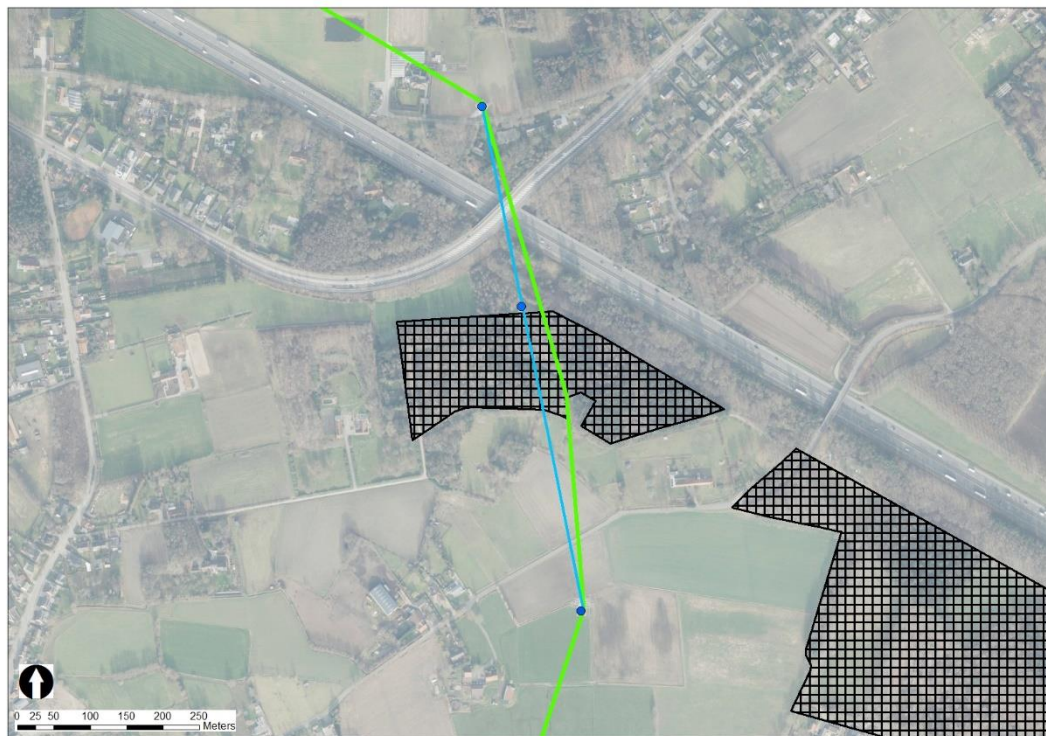
Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)	Draadslachtoffers	Visuele verstoring
			<p>standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, nr. 4.6) zal het aanvaringsrisico evenwel gemilderd worden, gezien bij de nieuwe 380 kV-lijn de nodige vogelbebakeringen voorzien kunnen worden, waarmee de zichtbaarheid van de hoogspanningslijn vergroot. Rekening houdend met de hoge kwetsbaarheid van het gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, is schade aan de natuur van het VEN evenwel niet uit te sluiten.</p>	
<p><b>9Aa</b></p>	<p>Tracé 9Aa overlapt met VEN-gebied <u>“Het Vloethemveld, Sint-Andriessveld, Tillegem”</u>.</p> <p>Tracé 9Aa betreft een tracé waar de bestaande masten kunnen behouden blijven, en waar de nieuwe 380 kV-geleiders kunnen bijgehangen worden nadat de masten beperkt verstevigd werden. De bestaande <b>masten</b> zijn niet gelegen binnen het VEN-gebied. Echter, rekening houdende met de ligging binnen beschermingszone II van het grondwaterwingebied, zal de bestaande mast ten noorden van het VEN-gebied verplaatst worden tot buiten beschermingszone II. Gezien de nieuwe knik in het tracé zich net binnen VEN-gebied bevindt, kan verwacht worden dat een nieuwe mastlocatie binnen VEN-gebied zal noodzakelijk zijn. De biotooppinname hiervoor wordt als schadelijk beschouwd.</p> <p>Daar waar het tracé het VEN-gebied kruist, komt een jong gemengd bos voor, doormidden gesneden door een weg. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van</p>	<p>Ter hoogte van dit lijntracé kunnen de geleiders op de bestaande masten bijgehangen worden. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie. In praktijk dient bijgevolg geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot/ omgevormd te worden. Daarom wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van versnippering / barrièrewerking.</p>	<p>Deze lijn doorkruist geen gebied met een hoog risico op draadslachtoffers. Het risico van de bestaande lijn wijzigt niet significant door toevoeging van geleiders. Er wordt geen bijkomende schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van draadslachtoffers.</p>	<p>Het deelgebied van het VEN-gebied dat doorkruist wordt door tracé 9Aa bevat geen open landschap. Effecten van visuele verstoring zijn niet relevant.</p>

Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)	Draadslachtoffers	Visuele verstoring
	<p>opgaande vegetatie onder de aanwezige 150kV-lijn. Door het beperkt verschuiven van het tracé, zal de <b>veiligheidszone</b> beperkt verschuiven en zal deze mogelijks ook heel beperkt breder worden. De oppervlakte die niet meer binnen de veiligheidszone komt te liggen, kan zich bijgevolg ontwikkelen tot echte bosvegetatie. De totale oppervlakte binnen de veiligheidszone wijzigt hierdoor nauwelijks, en binnen de veiligheidszone kan nog steeds waardevolle vegetatie ontwikkelen die aansluit bij de omliggende vegetatietypes. Er wordt daarom geen schade aan de natuur van het VEN verwacht.</p>			
<p><b>13Ba</b></p>	<p>Lijntracé 13Ba kruist het VEN-gebied "<u>De Mandelhoek</u>".</p> <p>Gezien de breedte van het VEN-gebied samen met de breedte van het te overspannen kanaal meer dan 450m bedraagt, zal een mastinplanting binnen VEN-gebied onvermijdelijk zijn. Enkel indien deze mast voorzien wordt ter hoogte van het biologisch minder waardevol weiland in de uiterste noordwestelijke hoek van het gebied, wordt geen belangrijk biotoopverlies en bijgevolg geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van de mastinplantingen. Indien een mastinplanting voorzien wordt ter hoogte van de biologisch waardevolle graslanden wordt de biotoopinname ter hoogte van de mast wel als schadelijk beoordeeld.</p> <p>De veiligheidszone overlapt met de rand van een waardevol jong loofbos (0,08 ha). Gezien de</p>	<p>De veiligheidszone rond lijntracé 13Ba omvat de westelijke rand van een beboste zone. Gezien deze smalle strook omgevormd kan worden naar een waardevolle boszoomvegetatie wordt hierdoor geen relevante schade aan de natuur van het VEN verwacht. De oppervlakte kernhabitat zal slechts verwaarloosbaar in oppervlakte afnemen ten opzichte van de oppervlakte randhabitat.</p> <p>De houtkant langsheen het kanaal Roeselare-Leie kan een belangrijke migratiecorridor zijn voor vleermuizen. Gezien als standaardmaatregel een heraanplant voorzien wordt met vb. knotbomen of (hogere) struiken (zie bijlage 2, nr. 4.3), zal de functie van de houtkant als migratieroute evenwel niet verloren gaan en wordt ook hier geen schade aan de natuur van het VEN verwacht inzake</p>	<p>Het VEN-gebied ligt in een zone met een laag risico op draadslachtoffers. Er wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van aanvaring.</p>	<p>Het VEN-gebied bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, waardoor geen schade aan de natuur van het VEN verwacht wordt ten gevolge van visuele verstoring.</p>

Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)	Draadslachtoffers	Visuele verstoring
	<p>beperkte oppervlakte, gezien de overlap aan de rand van het beboste perceel plaatsvindt en gezien deze strook omgevormd kan worden naar een waardevolle boszoomvegetatie (zie bijlage 2, nr. 4.2), wordt dit biotoopverlies verwaarloosbaar beschouwd. Daarnaast treedt binnen het VEN-gebied dwarse kruising op van een zeer waardevolle houtkant op een talud langsheen het kanaal Roeselare-Leie, aan de zuidelijke rand van het VEN-gebied. Mogelijk dient deze houtkant geroid of geknot te worden over een korte afstand. Rekening houdend met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, nr. 4.3) waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knotbomen of (hogere) struiken / hakhout heraangeplant worden (indien rooien noodzakelijk blijkt), wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht.</p>	<p>versnippering ten gevolge van de veiligheidszone.</p>		
<p><b>39Aa</b></p>	<p>Dit tracé kruist VEN-gebied "<u>Vallei van de Zeverenbeek</u>".</p> <p>De nieuwe <i>masten</i> worden (normaal gezien) voorzien op dezelfde plaats als de huidige masten, zijnde buiten het VEN-gebied. Zowel de bestaande 380 kV-lijn als de bestaande 150 kV-lijn overlappen ter hoogte van het VEN-gebied met bosvegetatie. In principe is hier dus ook een veiligheidszone van toepassing (volgens AREI), waarbij geen hoge opgaande vegetatie wordt toegelaten. Door herbenutting van het 150 kV-tracé zal de veiligheidszone iets breder worden, waardoor beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot / omgevormd dient</p>	<p>Het tracé volgt volledig een bestaande hoogspanningsverbinding en ten aanzien van de huidige wettelijke bepalingen dient in praktijk geen of slechts beperkt bijkomende opgaande vegetatie geroid / geknot te worden. Effecten van versnippering / barrièrewerking worden verwaarloosbaar ingeschat.</p>	<p>In de huidige situatie bestaat al een zeker aanvaringsrisico ten gevolge van de 150 kV lijn. Dit zal slechts beperkt toenemen. Bovendien heerst ter hoogte van dit VEN-gebied geen hoog aanvaringsrisico, waardoor geen belangrijke effecten inzake draadslachtoffers verwacht worden.</p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien wordt bij dit lijntracé het bestaande 150kV tracé herbenut. Effecten inzake visuele verstoring worden daarom als verwaarloosbaar beoordeeld.</p>

Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)	Draadslachtoffers	Visuele verstoring
	te worden. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar beoordeeld.			
40Aa	<p>Tracé 40Aa doorkruist VEN-gebieden <u>“De West-Vlaamse Scheldevallei”, “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem” en “De Tiegemberg”</u>.</p> <p>Bij lijntracé 40Aa wordt een 150 kV-tracé herbenut, al dient deze enigszins op te schuiven in oostelijke richting. De <i>masten</i> van de bestaande 150 kV-lijn zullen dus afgebroken worden en er dienen nieuwe masten voor de nieuwe 380 kV-verbinding voorzien te worden. Bij “De Tiegemberg” en “De West-Vlaamse Scheldevallei” kan een mastinplanting binnen VEN-gebied eenvoudig vermeden worden, terwijl het ter hoogte van het VEN-gebied “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem” noodzakelijk zou kunnen zijn om een mast in te planten binnen het VEN. Indien deze mast voorzien wordt binnen het perceel dat aangeduid wordt als biologisch minder waardevol en waar op heden reeds 2 masten gesitueerd zijn (waarvan er 1 zal verwijderd worden, hetgeen een beperkte biotoopwinst oplevert), wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht. Indien een mastinplanting voorzien wordt ter hoogte van het biologisch waardevol weilandcomplex wordt de biotoopinname ter hoogte van de mast wel als schadelijk beoordeeld.</p> <p>Ten aanzien van de veiligheidszone gelden conform de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) momenteel ook al bepalingen ten aanzien</p>	<p>Er wordt geen belangrijk biotoopverlies verwacht omwille van mastinplantingen of de veiligheidszone, en bijgevolg ook geen belangrijke versnippering.</p>	<p>In de huidige situatie bestaat al een zeker aanvaringsrisico ten gevolge van de 150 kV lijn. Dit zal slechts beperkt toenemen. Bovendien heerst ter hoogte van deze VEN-gebieden geen hoog aanvaringsrisico, hoewel in het uiterste zuiden van het tracé wel sprake is van een matig aanvaringsrisico (ter hoogte van de West-Vlaamse Scheldevallei, waar het bestaande 150kV tracé niet langer gevolgd wordt). Hier verloopt 40Aa parallel aan een bestaande 380 kV. Gezien een hoog risico op draadslachtoffers evenwel enkel verwacht wordt ter hoogte van lijnen die net naast de Schelde lopen (in de vallei) of die de Schelde kruisen, wordt ook voor het zuidelijk deel van tracé 40Aa geen belangrijk aanvaringsrisico verwacht.</p>	<p>Dit lijntracé bevindt zich niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring. Bovendien wordt een bestaande hoogspanningsverbinding gevolgd. Effecten inzake visuele verstoring worden als verwaarloosbaar beoordeeld.</p>

Nummer	Biotoopverlies/-wijziging	Versnippering en barrièrewerking (versnippering leefgebied)	Draadslachtoffers	Visuele verstoring
	<p>van opgaande vegetatie rondom de te herbenutten 150 kV-verbinding. Aangezien de nieuwe verbinding wat verschoven zal zijn ten opzichte van de bestaande lijn, is het mogelijk dat een beperkt aantal bijkomende opgaande vegetatie dient geroid / geknot / omgevormd te worden. Gezien de beperkte omvang en het feit dat deze kunnen vervangen worden door vb een (waardevolle) houtkant wordt geen schade aan het VEN verwacht ten gevolge van de veiligheidszone.</p>			



*Figuur 12-6: detail van lijntracé 9Aa (groen) ten opzichte van bestaand tracé (blauw) in de omgeving van het VEN-gebied*

### 12.3.5 Conclusie stap 2a

Onderstaand wordt per VEN-gebied besproken of er schade kan optreden door uitvoering van het planvoornemen, en zo ja, of deze kan vermeden worden en al dan niet herstelbaar is.

#### VEN-gebied "De Middenkust"

- Ter hoogte van de mogelijke **aanlandingslocaties** zal geen schade optreden aan de natuur van het VEN. Gezien de duinengordel onderboord wordt, wordt ook hier geen aantasting van de natuur van het VEN verwacht (**OP10, OP11, OP23, OP43, OP44 en OP45**).

#### VEN-gebied "De Fonteintjes en Oudemaarspolder"

- Vanaf de mogelijke aanlandingslocatie wordt dit VEN-gebied onderboord (**OP1**), waarbij geen nadelige effecten verwacht worden.

#### VEN-gebied "De Polders Boudewijnkanaal"

- Ondergronds lijntracé **O41a2** kruist het VEN-gebied "De Polders Boudewijnkanaal". Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een sleufloze techniek. Er wordt dan ook geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van dit lijntracé.
- Dit VEN-gebied wordt eveneens gekruist door een bovengronds tracé; lijntracé **7Aa**. Indien mastplantingen plaatsvinden buiten het VEN-gebied, wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van biotoopverlies, mits een doordacht "omvormingsbeheer" binnen de veiligheidszone van de bestaande bosvegetatie. Gezien het hoge aanvaringsrisico in dit gebied en het feit dat er op heden nog geen aanvaringsrisico bestaat, is schade aan de natuur van het VEN ten gevolge van draadslachtoffers niet uit te sluiten. Het risico op draadslachtoffers bestaat ook bij uitvoering volgens lijntracé **7Ab**.

#### VEN-gebied "De Uitkerkse polder"

- Voor tracé **OP10** wordt besloten dat door aanleg van de ondergrondse verbinding doorheen dit gebied onherstelbare schade optreedt aan de natuur van het VEN ten gevolge van biotoopverlies (gedeeltelijke aanleg in open sleuf doorheen het gebied + permanente aanwezigheid inspectieputten), biotoopwijziging door bemalingen en versnippering.

#### VEN-gebied "De Damse polders"

- Tracé **O41b** loopt aan de rand van een zeer klein deelgebied van dit VEN-gebied. Gezien de situering van het biotoopverlies, volledig in de uithoek van een weilandcomplex en aan de rand van een zeer klein VEN-deelgebied, en gezien de beperkte oppervlakte van het biotoopverlies, wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht.

#### VEN-gebied "Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille"

- Tracé **OP19** kruist een deelgebied van dit VEN-gebied door middel van een sleufloze techniek en veroorzaakt geen schade aan de natuur van het VEN.
- Tracé **OP20** kruist 2 deelgebieden van dit VEN-gebied. Het oostelijk deelgebied wordt geheel gekruist door middel van een sleufloze techniek en veroorzaakt geen schade aan de natuur van het VEN. Bij het gebied "Pompje" kan wel onherstelbare schade aan de natuur van het VEN optreden, daar waar (nieuw ingerichte) historisch permanente zilte graslanden doormidden gekruist worden, ten gevolge van biotoopverlies, biotoopwijziging ten gevolge van bemalingen (verstoring zoet-zout evenwicht) en versnippering.
- Ook bij tracé **OP21** kan onherstelbare schade aan de natuur van het VEN optreden inzake biotoopverlies, biotoopwijziging ten gevolge van bemalingen en versnippering, daar waar een biologisch (zeer) waardevol weilandcomplex met zilte graslanden doormidden gekruist wordt.

#### VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriessveld, Tillegem"

- Tracé **O22a** overlapt met de noordoostelijke uithoek van een deelgebied van dit VEN-gebied. Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een gestuurde boring. Er wordt dan ook geen schade aan de natuur van het VEN verwacht.
- Ook bovengronds tracé **9Aa** overlapt met een deelgebied van dit VEN-gebied. De nieuwe knik binnen het VEN-gebied zal als gevolg hebben dat een nieuwe mast dient gerealiseerd te



worden binnen het VEN-gebied. De biotoopinnname hiervoor wordt als schadelijk beoordeeld. De verschuiving van de veiligheidszone wordt als niet schadelijk beoordeeld.

#### VEN-gebied “De Mandelhoek”

- Ondergronds tracé **035** overlapt met dit VEN-gebied. Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een gestuurde boring. Er wordt dan ook geen schade aan de natuur van het VEN verwacht.
- Bovengronds tracé **13Ba** kruist eveneens met dit VEN-gebied. Gezien de breedte van het VEN-gebied samen met de breedte van het te overspannen kanaal meer dan 450m bedraagt, zal een mastinplanting binnen VEN-gebied onvermijdelijk zijn. Enkel indien deze mast voorzien wordt ter hoogte van het biologisch minder waardevol weiland in de uiterste noordwestelijke hoek van het gebied, wordt geen belangrijk biotoopverlies en bijgevolg geen schade aan de natuur van het VEN verwacht. Er worden geen schadelijke effecten verwacht ten gevolge van de veiligheidszone, mits een doordacht “omvormingsbeheer” van de bestaande bosvegetatie.

#### VEN-gebied “Vallei van de Zeverenbeek”

- Bij tracé **39Aa** wordt de bestaande 150 kV-lijn herbenut, waardoor de impact op het VEN-gebied zeer beperkt is en geen schade aan de natuur van het VEN verwacht wordt.

#### VEN-gebieden “De West-Vlaamse Scheldevallei”, “de Tiegemberg” en “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem”

- Bij lijntracé **40Aa** wordt een 150 kV-lijn herbenut, al dient deze enigszins op te schuiven in oostelijke richting. De masten van de bestaande 150 kV-lijn zullen dus afgebroken worden en er dienen nieuwe masten voor de nieuwe 380 kV-verbinding voorzien te worden. Bij “De Tiegemberg” en “De West-Vlaamse Scheldevallei” kan een mastinplanting binnen VEN-gebied eenvoudig vermeden worden, terwijl het ter hoogte van het VEN-gebied “Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem” noodzakelijk zou kunnen zijn om een mast in te planten binnen het VEN. Indien deze mast voorzien wordt binnen het perceel dat aangeduid wordt als biologisch minder waardevol, wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht. Schade aan de natuur van het VEN ten gevolge van andere effecten wordt niet verwacht.

De overige VEN-gebieden die besproken werden binnen stap 1, zullen geen impact ondervinden van het verder uitgewerkte planvoornemen. Er wordt dus geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in deze VEN-gebieden verwacht. Het betreft de volgende gebieden:

- VEN-gebied “De Westkust”
- VEN-gebied “Blauw Torenbosje”
- VEN-gebied “De poldergebieden tussen Oostende, Jabbeke en De Haan”
- VEN-gebied “De Historische Polders van Oostende”
- VEN-gebied “De gebieden van de overgang van de polders naar de zandstreek langs het kanaal Brugge-Oostende”
- VEN-gebied “De Valleien, bossen en heiderelicten van de oostelijke Brugse veldzone”
- VEN-gebied “De Victoriakleiputten”

- VEN-gebied “De IJzervallei”
- VEN-gebied “De Kraenepoel en Markettebossen”
- VEN-gebied “De Spitaalsbossen”
- VEN-gebied “Het Bouvelobos”
- VEN-gebied “Ardooieveld”

### 12.3.6 Schadebeperkende en compenserende maatregelen

#### Ondergrondse tracés:

- **OP10:** kruising in open sleuf van het VEN-gebied “De Uitkerkse polder” dient vermeden te worden. Op deze locatie werd onderzocht of een (bijkomende) sleufloze techniek de effecten kon beperken. Echter, in dat geval is er een beperkte permanente inname binnen VEN-gebied ter hoogte van de verbindingsput. Deze permanente inname kan vermeden worden als de verbindingsput ondergronds geplaatst wordt, maar bij de jaarlijkse controle/onderhoud dienen dan telkenmale graafwerken te gebeuren, waardoor er dan telkenmale sprake is van biotoopverlies door vergraving en dus ook van negatieve schadelijke effecten.
- **OP20:** Kruising in open sleuf van enkele nieuw ingerichte percelen (hpr\* ikv natuurcompensatie) binnen het gebied “Pompje” (deelgebied binnen VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”) dient vermeden te worden. Op deze locatie dient de ondergrondse verbinding door middel van een sleufloze techniek (gestuurde boring) uitgevoerd te worden. Een aanpassing aan het lijntracé waarbij schadelijke effecten binnen het VEN-gebied vermeden worden (en er ook geen andere negatieve effecten veroorzaakt worden op de voorkomende natuurwaarden) is technisch niet mogelijk zonder het maken van een grote omweg.
- **OP21:** Kruising in open sleuf van het VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille” dient vermeden te worden. Deze sectie dient volledig door middel van een sleufloze techniek uitgevoerd te worden. Een aanpassing aan het lijntracé waarbij schadelijke effecten binnen het VEN-gebied vermeden worden (en er ook geen andere negatieve effecten veroorzaakt worden op de voorkomende natuurwaarden) is technisch niet mogelijk zonder het maken van een grote omweg.
- **O41b:** Er wordt aanbevolen om kruising in open sleuf van het VEN-gebied “De Damse polders” te vermijden. Een beperkte tracéwijziging is niet mogelijk omwille van de aanwezige leidingen ten noordoosten en de bestaande bebouwing ten zuidwesten.

#### Bovengrondse tracés:

- **Tracé 7Aa:** Mastinplantingen dienen buiten het VEN-gebied “De Polders Boudewijnkanaal” te gebeuren en binnen de veiligheidszone dient een doordacht “omvormingsbeheer” van het populierenbos gevoerd te worden. Echter, schade ten gevolge van draadslachtoffers kan slechts gedeeltelijk gemilderd worden door vogelbebakeningen. Bijgevolg wordt opgelegd dit tracé niet op te nemen in het RUP.
- **Tracé 7Ab:** Schade ten gevolge van draadslachtoffers kan slechts gedeeltelijk gemilderd worden door vogelbebakeningen. Bijgevolg wordt opgelegd dit tracé niet op te nemen in het RUP.

- **Tracé 9Aa:** Er wordt aanbevolen de nieuwe knik binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" te verleggen tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden.
- **Tracé 13Ba:** Bij kruising van het VEN-gebied "De Mandelhoek" dient de mastinplanting te gebeuren ter hoogte van het biologisch minder waardevol weiland in de uiterste noordwestelijke hoek van het gebied. Binnen de veiligheidszone dient een doordacht "omvormingsbeheer" van de bosvegetatie gevoerd te worden.
- **Tracé 40Aa:** Bij kruising van VEN-gebieden "De West-Vlaamse Scheldevallei", "Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem" en "De Tiegemberg" dienen mastinplantingen binnen de VEN-gebieden vermeden te worden. Indien dit niet mogelijk zou zijn ter hoogte van VEN-gebied "Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem", dient de mastinplanting te gebeuren binnen het perceel dat aangeduid wordt als biologisch minder waardevol en waar op heden reeds 2 masten gesitueerd zijn.

## 12.4 Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 2c van de milieubeoordeling

### 12.4.1 Werktracés horende bij de noordelijke varianten

Met uitzondering van het werktracé horende bij de aanlandingslocatie Zeebrugge kruisen alle werktracés met het VEN-gebied "De Middenkust". Gezien het VEN-gebied telkens wordt gekruist door middel van een sleufloze techniek, is er geen rechtstreeks biotoopverlies. Met uitzondering van de werktracés horende bij aanlandingslocatie Vossenslag, bevindt het mogelijke in- of uitredpunt van de sleufloze techniek zich niet nabij het VEN-gebied en er komt bij sommige werktracés ook geen ondiep verzilt grondwater voor ter hoogte van het VEN-gebied, waardoor er geen relevante wijziging in het zoet-zout evenwicht verwacht wordt binnen het VEN-gebied. Het potentiële in- of uitredpunt nabij de aanlandingslocatie Vossenslag bevindt zich wel nabij het VEN-gebied. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen van het plan betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 3.3 en 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden evenwel geen schadelijke effecten verwacht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van deze in- of uitredpunten. Gezien het VEN-gebied gekruist wordt door middel van een sleufloze techniek en er geen relevant biotoopverlies is ten gevolge van het bemalen van het in- of uitredpunt, zijn versnipperingseffecten niet relevant.

Dezelfde redenering kan gemaakt worden voor het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Zeebrugge** dat het VEN-gebied "De Fonteintjes en Oudemaarspolder" kruist.

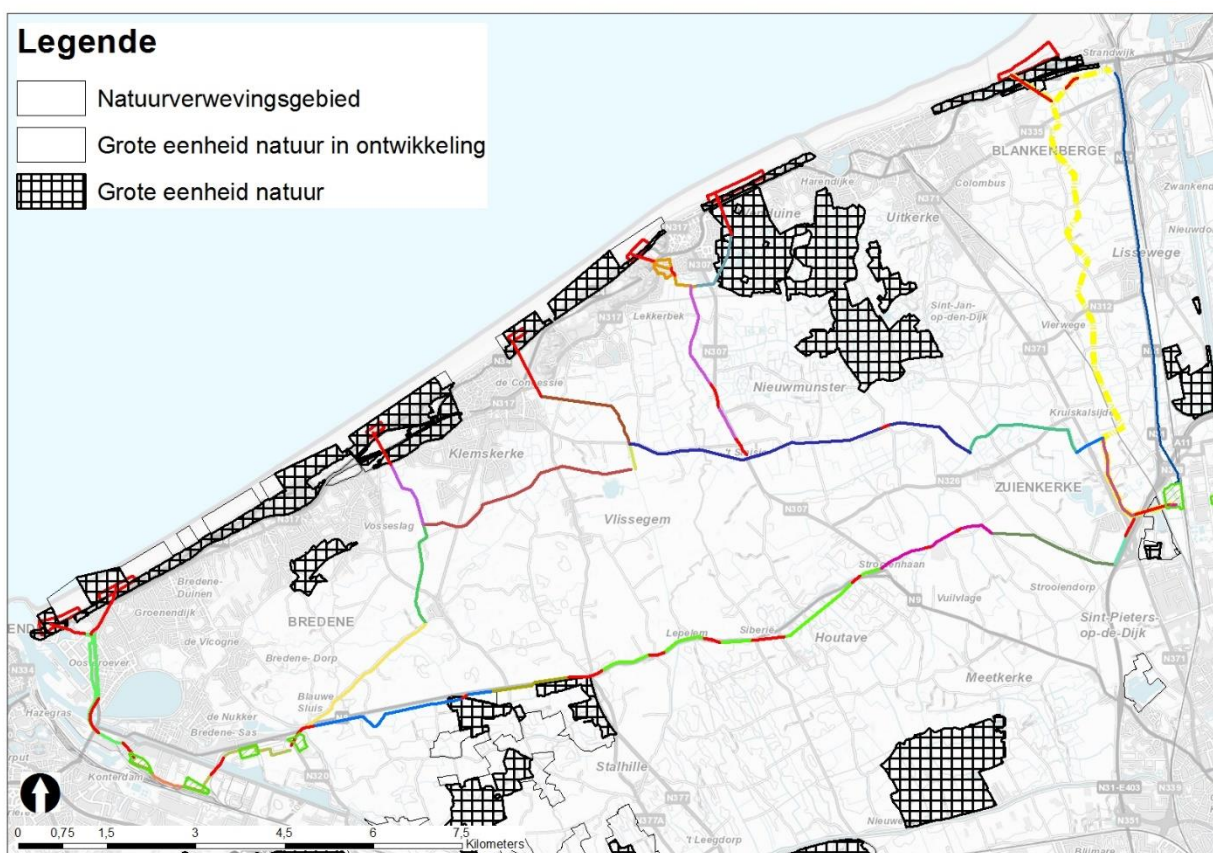
Het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Wenduine Oost** kruist het VEN-gebied "De Uitkerkse polders" deels met een sleufloze techniek en deels in open sleuf (thv OP10). De open sleuf beslaat ca. 1,27ha aan historisch permanent grasland binnen VEN-gebied, waar een moeizaam en langdurig herstel van het microreliëf verwacht wordt. Ter hoogte van het mogelijke in- of uitredpunt van de sleufloze techniek zullen inspectieputten permanent aanwezig blijven. Er wordt besloten dat door aanleg van de ondergrondse verbinding doorheen dit gebied schade optreedt aan de natuur van het VEN door rechtstreekse biotoopinname.

Het gehele tracégedeelte dat in open sleuf voorzien wordt, ligt in een gebied met ondiep verzilt grondwater. Na uitvoering van een bemaling (ter hoogte van de sleuf of het mogelijke in- of uitredpunt van de sleufloze techniek) kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich

herstelt binnen dit weilandcomplex. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Zo lang de natuur niet hersteld heeft, is er ook sprake van versnippering en barrièrewerking (rekening houdende met het feit dat het biotoopverlies niet geheel aan de rand optreedt en gezien de vrij grote aaneengesloten oppervlakte). Schade aan de natuur van het VEN is bijgevolg niet uitgesloten.

De werktracés horende bij de aanlandingslocaties **Oostende/Bredene en Vossenslag met tussenstation** overlappen plaatselijk met het VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille” (thv OP21). De werktracés lopen over een afstand van ca. 250m in open sleuf doorheen het VEN-gebied. Er treedt overlap op met een weilandcomplex (hpr + k(hp\*) + k(mr) + kn), aangeduid als een complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen. De biotoopinname binnen dit perceel bedraagt ca. 0,28ha, waar na de werken slechts een moeizaam en langdurig herstel van het microreliëf verwacht wordt. Er wordt besloten dat door aanleg van de ondergrondse verbinding doorheen dit gebied schade optreedt aan de natuur van het VEN.

Daar waar de werktracés kruisen met het VEN-gebied komt verzilt grondwater op geringe diepte voor. Na uitvoering van een bemaling ter hoogte van de open sleuf of ter hoogte van een mogelijk in- of uittredepunt van een sleufloze techniek kan het lange tijd duren voor het zoet-zout evenwicht zich herstelt. Bijgevolg kunnen lange-termijn effecten optreden op aanwezige kwetsbare zilte vegetaties. Zo lang de natuur niet hersteld heeft, is er ook sprake van versnippering en barrièrewerking (gezien de overlap zich niet geheel op de rand van het VEN-gebied bevindt). Schade aan de natuur van het VEN is bijgevolg niet uitgesloten.



*Figuur 12-7: ligging van de werktracés horende bij de noordelijke varianten ten opzichte van de voorkomende VEN-gebieden (rode lijn: sleufloze techniek, groene polygoon: mogelijke locatie HS-station, rode polygoon: mogelijke aanlandingslocatie)*

#### 12.4.2 Werktracés horende bij de 380 kV verbinding

Het werktracé **Koksijde** overlapt niet met VEN-gebieden. De bovengrondse delen bevinden zich ook niet nabij VEN-gebieden, waardoor ook geen negatieve effecten inzake visuele verstoring of aanvaringsrisico te verwachten is binnen of nabij VEN-gebied.

Het ondergrondse deel horende bij de werktracés **Stevin en Eeklo-Aalter-Tielt** overlapt met het VEN-gebied "De Polders Boudewijnkanaal". Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een sleufloze techniek. Er wordt dan ook geen rechtstreekse schade aan de natuur van het VEN verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone). Daar waar de werktracés het VEN-gebied kruisen komt geen ondiep verzilt grondwater voor, waardoor ook geen negatieve effecten ten gevolge van het verstoren van het zoet-zout evenwicht te verwachten zijn. Bijgevolg zijn ook geen negatieve effecten inzake versnippering en barrièrewerking te verwachten.

De andere zones van het werktracé **Eeklo-Aalter-Tielt** zijn verder niet gelegen binnen of kort nabij VEN-gebied.

In de zone waar een bestaand tracé kan herbenut worden, kruist het werktracé **Stevin** nog met vier VEN-gebieden. Ter hoogte van het VEN-gebied "Vallei van de Zeverenbeek" betreft het een herbenutting op dezelfde plaats. De nieuwe *masten* worden (normaal gezien) voorzien op dezelfde plaats als de huidige masten, zijnde buiten het VEN-gebied. Zowel de bestaande 380 kV-lijn als de bestaande 150 kV-lijn overlappen ter hoogte van het VEN-gebied met bosvegetatie. In principe is hier dus ook een veiligheidszone van toepassing (volgens AREI), waarbij geen hoge opgaande vegetatie wordt toegelaten. Door herbenutting van de 150 kV-lijn zal de veiligheidszone iets breder worden, waardoor beperkt bijkomende opgaande vegetatie gerooid / geknot / omgevormd dient te worden. Mogelijke effecten worden verwaarloosbaar beoordeeld. Er worden bijgevolg ook geen significante effecten verwacht inzake versnippering en barrièrewerking. Gezien het werktracé ter hoogte van het VEN-gebied niet gelegen is in een zone met een hoog aanvaringsrisico en ook niet in een open weidse omgeving die kwetsbaar is voor visuele verstoring, worden evenmin significante effecten verwacht inzake draadslachtoffers en visuele verstoring.

Meer zuidwaarts overlapt het werktracé **Stevin** ook nog met de VEN-gebieden "De West-Vlaamse Scheldevallei", "Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem" en "De Tiegemberg". In die zones wordt een bestaand tracé herbenut, al dient het tracé enigszins op te schuiven in oostelijke richting. De *masten* van de bestaande 150 kV-lijn zullen dus afgebroken worden en er dienen nieuwe masten voor de nieuwe 380 kV-verbinding voorzien te worden. Bij "De Tiegemberg" en "De West-Vlaamse Scheldevallei" kan een mastinplanting binnen VEN-gebied eenvoudig vermeden worden, terwijl het ter hoogte van het VEN-gebied "Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem" noodzakelijk zou kunnen zijn om een mast in te planten binnen het VEN. Indien deze mast voorzien wordt binnen het perceel dat aangeduid wordt als biologisch minder waardevol en waar op heden reeds 2 masten gesitueerd zijn (waarvan er 1 zal verwijderd worden, hetgeen een beperkte biotoopwinst oplevert), wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht. Indien een mastinplanting voorzien wordt ter hoogte van het biologisch waardevol weilandcomplex wordt de biotoopinname ter hoogte van de mast wel als schadelijk beoordeeld.

Ten aanzien van de veiligheidszone gelden conform de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie rondom de te herbenutten 150 kV-verbinding. Aangezien de nieuwe verbinding wat verschoven zal zijn ten opzichte van de bestaande lijn, is het mogelijk dat een beperkt aantal bijkomende opgaande vegetatie dient gerooid / geknot / omgevormd te worden. Gezien de beperkte omvang wordt geen schade aan het VEN verwacht ten gevolge van de veiligheidszone.

Gezien het mogelijke biotoopverlies zeer beperkt is en de VEN-gebieden ook geen open weidse omgeving omvatten, worden geen significante effecten inzake versnippering en visuele verstoring verwacht. Er wordt ook geen relevante toename van het aanvaringsrisico verwacht. Ter hoogte van het VEN-gebied “De West-Vlaamse Scheldevallei” bestaat wel een matig aanvaringsrisico. Hier verloopt het werktracé parallel aan een bestaande 380 kV. De grootste risico’s doen zich echter voor ter hoogte van de Scheldevallei zelf, ter hoogte van het werktracé wordt het bijkomend aanvaringsrisico van een 2<sup>de</sup> lijn naast een 380 kV lijn als verwaarloosbaar beoordeeld.

Met uitzondering van werktracé E403\_O\_Z1\_Bo kruisen alle **werktracés horende bij het hoofdalternatief E403** met het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” in een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden. De bestaande *masten* zijn niet gelegen binnen het VEN-gebied. Echter, rekening houdende met de ligging binnen beschermingszone II van het grondwaterwingebied, zal de bestaande mast ten noorden van het VEN-gebied verplaatst worden tot buiten beschermingszone II. Gezien de nieuwe knik in het tracé zich net binnen VEN-gebied bevindt, kan verwacht worden dat een nieuwe mastlocatie binnen VEN-gebied zal noodzakelijk zijn. De biotoopinname hiervoor wordt als schadelijk beschouwd. Daar waar het tracé het VEN-gebied kruist, komt een jong gemengd bos voor, doormidden gesneden door een weg. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie onder de aanwezige 150kV-lijn. Door het beperkt verschuiven van het tracé, zal de *veiligheidszone* beperkt verschuiven en zal deze mogelijks ook heel beperkt breder worden. De oppervlakte die niet meer binnen de veiligheidszone komt te liggen, kan zich bijgevolg ontwikkelen tot echte bosvegetatie. De totale oppervlakte binnen de veiligheidszone wijzigt hierdoor nauwelijks, en binnen de veiligheidszone kan nog steeds waardevolle vegetatie ontwikkelen die aansluit bij de omliggende vegetatietypes. Er wordt daarom geen schade aan de natuur van het VEN verwacht. In deze zone wordt ook geen gebied met een hoog risico op draadslachtoffers gekruist. Het risico van de bestaande lijn wijzigt niet significant door toevoeging van geleiders. Er wordt geen bijkomende schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van draadslachtoffers. Er worden ook geen relevante effecten inzake visuele verstoring verwacht.

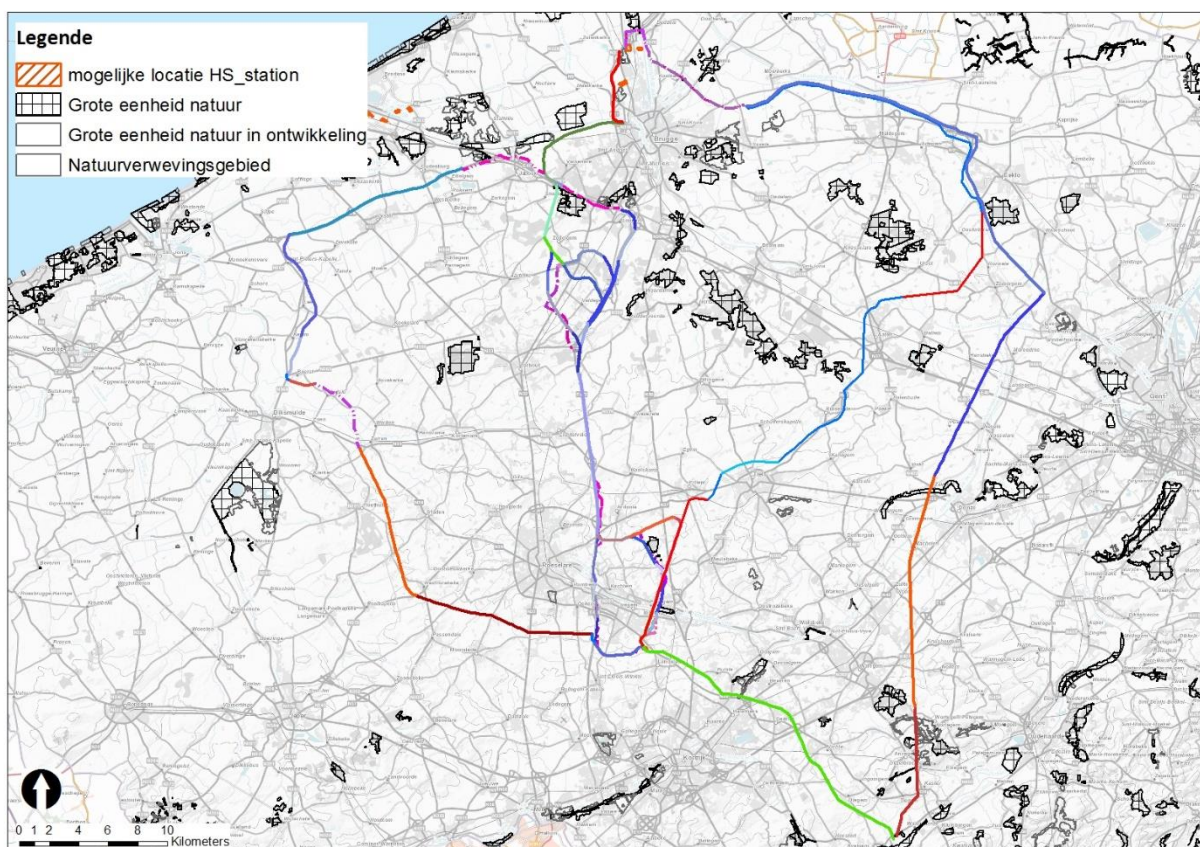
Bij het werktracé **E403\_O\_Z1\_Bo** overlapt het ondergrondse deel met dit VEN-gebied. Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een sleufloze techniek. Er wordt dan ook geen schade aan de natuur van het VEN verwacht.

Bij de werktracés **E403\_M\_Z1alt\_Bo**, **E403\_M\_Z5alt\_Bo** en **E403\_M\_Z5\_Onder1** wordt een nieuw bovengronds tracé voorzien ter hoogte van het VEN-gebied “De Mandelhoek”. Gezien de breedte van het VEN-gebied samen met de breedte van het te overspannen kanaal meer dan 450m bedraagt, zal een *mastinplanting* binnen VEN-gebied onvermijdelijk zijn. Enkel indien deze mast voorzien wordt ter hoogte van het biologisch minder waardevol weiland in de uiterste noordwestelijke hoek van het gebied, wordt geen belangrijk biotoopverlies en bijgevolg geen schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van de mastinplantingen. Indien een mastinplanting voorzien wordt ter hoogte van de biologisch waardevolle graslanden wordt de biotoopinname ter hoogte van de mast wel als schadelijk beoordeeld.

De veiligheidszone overlapt met de rand van een waardevol jong loofbos (0,08 ha). Gezien de beperkte oppervlakte, gezien de overlap aan de rand van het beboste perceel plaatsvindt en gezien deze strook

omgevormd kan worden naar een waardevolle boszoomvegetatie, wordt dit biotoopverlies verwaarloosbaar beschouwd. Er worden in die zone ook geen schadelijke effecten inzake versnippering en barrièrewerking verwacht. Daarnaast treedt binnen het VEN-gebied dwarse kruising op van een zeer waardevolle houtkant op een talud langsheen het kanaal Roeselare-Leie, aan de zuidelijke rand van het VEN-gebied. Mogelijk dient deze houtkant gerooid of geknot te worden over een korte afstand. Rekening houdend met de standaardmaatregelen van het plan waarbij binnen de veiligheidszone ter hoogte van doorkruiste bomenrijen knobomen of (hogere) struiken heraan geplant worden (indien rooien noodzakelijk blijkt) (zie bijlage 2, nr. 4.3), wordt geen schade aan de natuur van het VEN verwacht. De houtkant kan wel een belangrijke migratiecorridor zijn voor vleermuizen. Gezien als standaardmaatregel een heraanplant voorzien wordt met vb. knobomen of (hogere) struiken, zal de functie van de houtkant als migratieroute evenwel niet verloren gaan en wordt ook hier geen schade aan de natuur van het VEN verwacht inzake versnippering ten gevolge van de veiligheidszone.

Ook het ondergrondse deel van het werktracé **E403\_M\_Z5\_Onder2** kruist met het VEN-gebied “De Mandelhoek”. Op deze locatie wordt de verbinding voorzien door middel van een sleufloze techniek. Er wordt dan ook geen schade aan de natuur van het VEN verwacht inzake biotoopverlies (ten gevolge van vergraving of de voorbehouden zone).



*Figuur 12-8: ligging van de werktracés horende bij de 380 kV verbinding ten opzichte van de voorkomende VEN-gebieden*

#### 12.4.3 Conclusie stap 2c

De werktracés horende bij de aanlandingslocaties **Zeebrugge, Wenduine West, Zwarte Kiezel en Vossenslag zonder tussenstation** en de werktracés **Eeklo-Aalter-Tielt, Koksijde** veroorzaken geen onvermijdbare en onherstelbare effecten ten aanzien van de voorkomende VEN-gebieden.

Het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Wenduine Oost** veroorzaakt wel schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied "De Uitkerkse polders".

De werktracés horende bij de aanlandingslocaties **Oostende/Bredene en Vossenslag met tussenstation** veroorzaken schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied "Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille".

Het werktracé **Stevin** veroorzaakt geen onvermijdbare en onherstelbare effecten ter hoogte van de VEN-gebieden "Vallei van de Zeverenbeek", "De West-Vlaamse Scheldevallei", en "de Tiegemberg". Mogelijke schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied "Landbouw-, natuur- en bosgebieden Bouvelobos, Hemsrode en steilrand van Moregem" zijn niet op voorhand uit te sluiten en zijn afhankelijk van de locatie van de mastinplanting op projectniveau.

Voor de werktracés horende bij het **hoofdalternatief via de E403** (met uitzondering van E403\_O\_Z1\_Bo) zorgt een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegghem" voor schadelijke effecten inzake biotoopverlies. In de overige zones van de werktracés **E403\_M\_Z1\_Bo, E403\_V\_Z1\_Bo, E403\_P\_Z1\_Bo, E403\_O\_Z1\_Bo, E403\_M\_Z4\_Bo, E403\_M\_Z1\_Onder, E403\_Z4\_Onder, E403\_MZ4\_OnderZuid, E403\_MZ4\_OnderIzegem, E403\_M\_Z5\_Onder2 en E403\_M\_z5\_Onder3** worden geen onvermijdbare en onherstelbare effecten ten aanzien van de voorkomende VEN-gebieden verwacht.

De werktracés **E403\_M\_Z1alt\_Bo, E403\_M\_Z5alt\_Bo en E403\_M\_Z5alt\_Onder1** overlappen met een nieuw bovengronds tracé met de rand van het VEN-gebied "De Mandelhoek". Mogelijke schadelijke effecten ten aanzien van het VEN-gebied zijn niet op voorhand uit te sluiten en zijn afhankelijk van de locatie van de mastinplanting op projectniveau.

#### 12.4.4 Schadebeperkende maatregelen

Bij het werktracé horende bij de aanlandingslocatie **Wenduine Oost** zou schade kunnen vermeden worden door een aanpassing van het tracé waarbij zowel de ligging van het mogelijke in- of uittredepunt binnen VEN-gebied vermeden wordt alsook de aanleg in open sleuf. Echter, gezien een sleufloze techniek een maximale lengte heeft van ca. 1km zal het in- of uittredepunt van de sleufloze techniek vanaf de aanlandingslocatie Wenduine Oost zich altijd binnen VEN-gebied bevinden. Een tweede sleufloze techniek aanéénsluitend aan de eerste is technisch gezien mogelijk. Echter, in dat geval is er een beperkte permanente inname ter hoogte van de verbindingssput, wat ook nog altijd als schadelijk wordt aanzien tov het VEN-gebied. Deze permanente inname kan vermeden worden als de verbindingssput ondergronds geplaatst wordt, maar bij de jaarlijkse controle/onderhoud dienen dan telkenmale graafwerken te gebeuren, waardoor er dan telkenmale sprake is van biotoopverlies door vergraving en dus ook van schade.

De negatieve effecten ter hoogte van de werktracés horende bij de **aanlandingslocaties Oostende/Bredene en Vossenslag met tussenstation** kunnen vermeden worden door ter hoogte van de kruising met het VEN-gebied een bijkomende sleufloze techniek te voorzien.

Voor alle werktracés horende bij het **hoofdalternatief via de E403** (met uitzondering van E403\_O\_Z1\_Bo) kunnen schadelijke effecten vermeden worden door de nieuwe knik binnen het VEN-



gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem” te verleggen tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden.

Ter hoogte van de werktracés **Stevin**, **E403\_M\_Z1alt\_Bo**, **E403\_M\_Z5alt\_Bo** en **E403\_M\_Z5\_Onder1** kunnen schadelijke effecten vermeden worden door op projectniveau de mastinplanting niet te voorzien ter hoogte van een biologisch waardevol grasland binnen het VEN-gebied.

## 12.5 Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 2d van de milieubeoordeling

In stap 2d wordt aangegeven wat het verschil inzake de mogelijk te verwachten effecten zou zijn, indien er een ander alternatief lijntracé (of een combinatie van alternatieve lijntracés) zou zijn opgenomen in de werktracés. Er worden bijgevolg geen andere effecten verwacht dan degene die reeds besproken zijn geweest in stap 2a.

## 12.6 Mogelijke effecten op de voorkomende VEN-gebieden in stap 3 van de milieubeoordeling

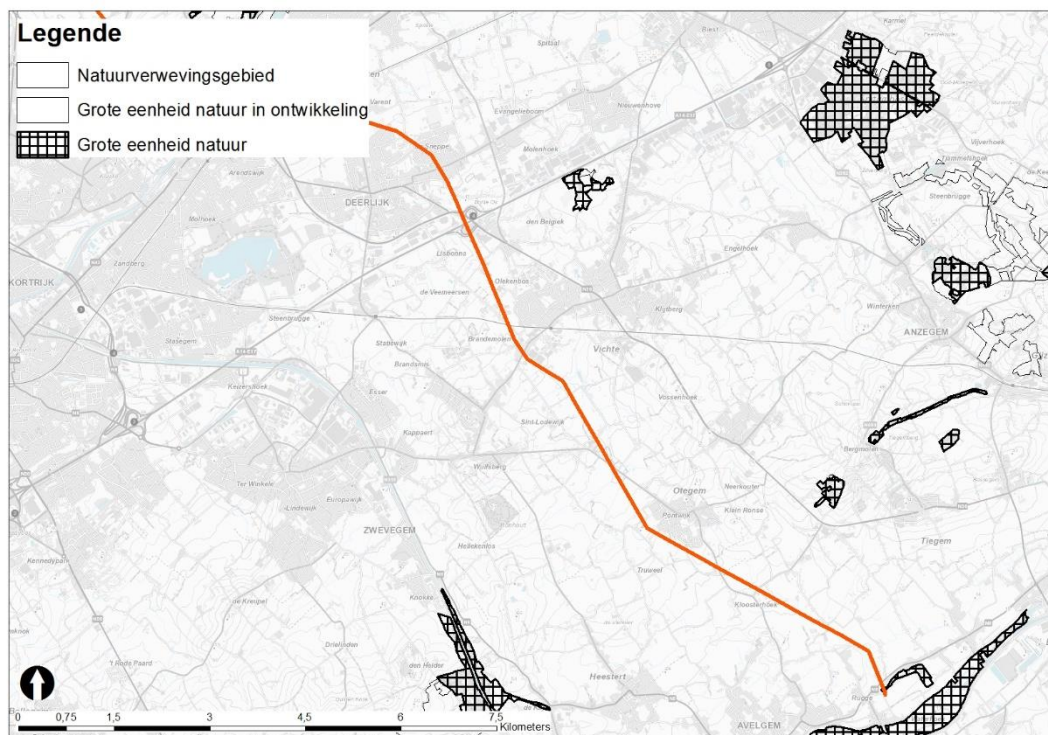
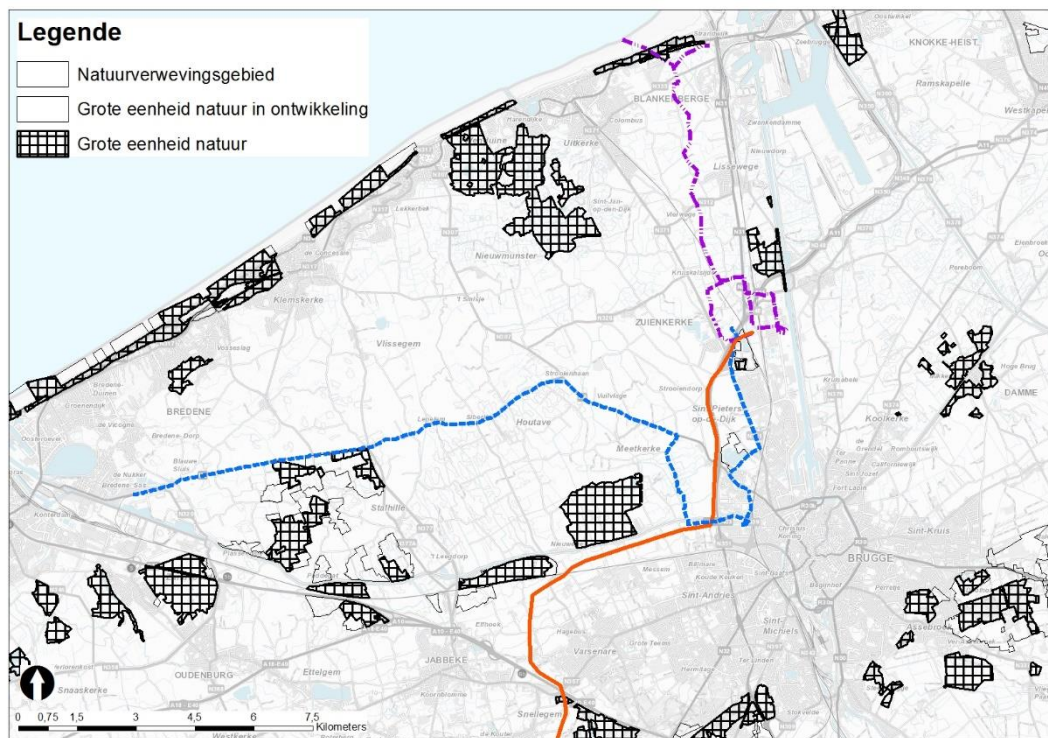
### 12.6.1 Ligging van de verschillende planonderdelen ten aanzien van de voorkomende VEN-gebieden

Voor een omschrijving van de “gekozen planonderdelen” en in welke mate deze geoptimaliseerd werden vooraleer ze werden vastgelegd in het GRUP, wordt verwezen naar de inleidende hoofdstukken van stap 3 van het MER.

Vanaf de aanlandingslocatie Zeebrugge wordt het VEN-gebied “Fonteintjes en Oudemaarspolder” gekruist met een sleufloze techniek.

In de zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden, overlapt het tracé voor de 380 kV-verbinding met het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem”. Ook ter hoogte van het eindpunt in Avelgem overlapt het tracé voor de 380 kV-verbinding met een VEN-gebied, met name “De West-Vlaamse Scheldevallei”. Ook hier betreft het een zone waar de masten kunnen behouden worden.

Lijntracé 1 voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge verloopt op de grens van het VEN-gebied “Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille”. De aanleg van de kabels is voorzien in openbaar domein (hoofdzakelijk binnen de wegenis).



Figuur 12-9: situering van de verschillende planonderdelen van het GRUP ten aanzien van de voorkomend VEN-gebieden (paarse stippellijn: ondergrondse verbinding MOG II, blauwe stippellijn: ondergronds 150 kV kabeltracé, rode lijn: bovengrondse verbinding)

### 12.6.2 Mogelijke effecten ten aanzien van de voorkomende VEN-gebieden

Gezien het VEN-gebied "**Fonteintjes en Oudemaarspolder**" wordt gekruist door middel van een sleufloze techniek, is er geen rechtstreeks biotoopverlies. Het in- of uittredepunt van de sleufloze techniek bevindt zich niet nabij het VEN-gebied, waardoor er geen relevante wijziging in het zoet-zout evenwicht verwacht wordt binnen het VEN-gebied. Het meest noordelijk in- of uittredepunt bevindt zich mogelijks wel nabij het VEN-gebied. Rekening houdend met de toepassing van de standaardmaatregelen van het plan betreffende bemalingen (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden evenwel geen schadelijke effecten verwacht ten gevolge van mogelijke bemalingen ter hoogte van in- of uittredepunten. Gezien het VEN-gebied gekruist wordt door middel van een sleufloze techniek en er geen relevant biotoopverlies is ten gevolge van het bemalen van het in- of uittredepunt, zijn versnipperingseffecten niet relevant. Er wordt bijgevolg geen onvermijdbare en onherstelbare schade verwacht ten aanzien van het beschouwde VEN-gebied.

Lijntracé 1 voor het kabeltracé tussen Oostende en Brugge verloopt in openbaar domein op de grens van het VEN-gebied "**Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille**". Een relevant rechtstreeks biotoopverlies wordt bijgevolg niet verwacht. Rekening houdende met de standaardmaatregelen van het plan (zie bijlage 2, nr. 4.8) en de geldende wetgeving inzake retourbemaling, worden ook geen significante effecten inzake biotoopwijziging verwacht ten gevolge van een eventuele bemaling. Er kan besloten worden dat er ten aanzien van dit VEN-gebied geen onvermijdbare en onherstelbare schade zal optreden.

De bestaande luchtlijn tussen Oostende en Brugge overlapt met de VEN-gebieden "**Kustpolders tussen Oudenburg, Jabbeke en Stalhille**". Door het verdwijnen van de luchtlijn zal de visuele verstoring en het aanvaringsrisico voor de voorkomende (avi)fauna verdwijnen, waardoor dit positief beoordeeld wordt ten aanzien van de voorkomende VEN-gebieden.

Het tracé voor de 380 kV-verbinding overlapt met het VEN-gebied "**Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem**" in een zone waar een bestaand tracé kan versterkt worden. De bestaande masten zijn niet gelegen binnen het VEN-gebied. Echter, rekening houdende met de ligging binnen beschermingszone II van het grondwaterwingebied, zal de bestaande mast ten noorden van het VEN-gebied verplaatst worden tot buiten beschermingszone II. Gezien de nieuwe knik in het tracé zich net binnen VEN-gebied bevindt, kan verwacht worden dat een nieuwe mastlocatie binnen VEN-gebied zal noodzakelijk zijn. De biotoopinname hiervoor wordt als schadelijk beschouwd. Daar waar het tracé het VEN-gebied kruist, komt een jong gemengd bos voor, doormidden gesneden door een weg. In de huidige wettelijke bepalingen (cfr. AREI) gelden momenteel ook al bepalingen ten aanzien van opgaande vegetatie onder de aanwezige 150kV-lijn. Door het beperkt verschuiven van het tracé, zal de veiligheidszone beperkt verschuiven en zal deze mogelijks ook heel beperkt breder worden. De oppervlakte die (ten opzichte van de huidige situatie) niet meer binnen de veiligheidszone komt te liggen, kan zich bijgevolg ontwikkelen tot echte bosvegetatie. De totale oppervlakte binnen de veiligheidszone wijzigt nauwelijks, en binnen de veiligheidszone kan nog steeds waardevolle vegetatie ontwikkelen die aansluit bij de omliggende vegetatietypes. Er wordt daarom geen schade aan de natuur van het VEN verwacht. In deze zone wordt ook geen gebied met een hoog risico op draadslachtoffers gekruist. Het risico van de bestaande lijn wijzigt niet significant door toevoeging van geleiders. Er wordt geen bijkomende schade aan de natuur van het VEN verwacht ten gevolge van draadslachtoffers. Er worden ook geen relevante effecten inzake visuele verstoring verwacht

Ter hoogte van het VEN-gebied "**De West-Vlaamse Scheldevallei**" wordt een versterking voorzien. Dit betekent dat de bestaande masten kunnen behouden worden en enkel de geleiders moeten vervangen worden. Gezien de huidige lijn ook al een 380 kV-verbinding is, worden geen significante wijzigingen verwacht binnen de veiligheidszone. Er wordt bijgevolg geen onvermijdbare en onherstelbare schade verwacht ten aanzien van het beschouwde VEN-gebied.

De geplande nieuwe hoogspanningsstations, de uitbreiding van een bestaand hoogspanningsstation en de noodzakelijke opstijgpunten bevinden zich niet nabij een VEN-gebied. De Spie en Herdersbrug zijn gelegen binnen of in aansluiting met reeds bestaande ontwikkelde gebieden, waardoor de aanleg van een hoogspanningsstation ter hoogte van deze locatie geen significante barrièrewerking zal veroorzaken. In de exploitatiefase worden geen relevante stikstofdeposities verwacht. Er kan besloten worden dat er geen onvermijdbare en onherstelbare schade ten aanzien van VEN-gebieden wordt verwacht.

### 12.6.3 Conclusie

De nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" zorgt plaatselijk voor schadelijke effecten inzake biotoopverlies

In de overige zones worden bijgevolg geen onvermijdbare en onherstelbare schadelijke effecten verwacht aan de voorkomende VEN-gebieden door uitvoering van het planvoornemen.

## 13 Conclusie

In stap 1 werd voor een aantal zones gesteld dat betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van Natura 2000-gebieden bij uitvoering van bepaalde planonderdelen niet te vermijden zijn. Ook ten aanzien van sommige voorkomende VEN-gebieden wordt bij uitvoering van bepaalde planonderdelen onvermijdbare en onherstelbare schade verwacht. Voor een aantal planonderdelen worden oplossingen voorgesteld hoe betekenisvol negatieve en/of schadelijke effecten kunnen vermeden worden. Enkel de locaties waarbij in stap 1 sowieso betekenisvol negatieve effecten worden verwacht en waarbij geen oplossing kon gevonden worden om deze negatieve effecten te milderen, werden niet weerhouden voor verder onderzoek in stap 2.

In stap 2 van het MER werd ook van een aantal meer uitgewerkte planonderdelen geoordeeld dat er betekenisvol negatieve effecten en/of schadelijke effecten te verwachten zijn en waarbij er geen oplossingen kunnen gevonden worden om deze voldoende te milderen. Voor een aantal planonderdelen werd gesteld dat betekenisvol negatieve effecten en/of schadelijke effecten kunnen vermeden worden, indien voldaan wordt aan de voorgestelde oplossingen.

Voor de planonderdelen die onderzocht werden in stap 3 van het MER worden geen betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van Natura 2000-gebieden verwacht. Er worden bijgevolg ook geen milderende maatregelen ten aanzien van Natura 2000 gebieden noodzakelijk geacht.

De nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" zorgt plaatselijk voor schadelijke effecten inzake biotoopverlies. In de overige zones worden geen onvermijdbare en onherstelbare schadelijke effecten ten aanzien van VEN-gebieden verwacht.

Er wordt aanbevolen de nieuwe knik binnen het VEN-gebied "Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem" te verleggen tot buiten het VEN-gebied, zodat een nieuwe mastlocatie binnen het VEN-gebied bij de verdere uitwerking vermeden kan worden.

## 14 Beoordeling planaanpassingen

In §21 van stap 3 van de milieubeoordeling worden de planaanpassingen besproken die zijn doorgevoerd aan het voorontwerp GRUP naar aanleiding van de adviezen en opmerkingen op de plenaire vergadering. Onderstaand worden de mogelijke effecten van deze planaanpassingen ten aanzien van de voorkomende Natura 2000-gebieden en VEN-gebieden beoordeeld.

De planaanpassingen met betrekking tot “hoeve Goudblomme”, “Moerasbos”, “Opstijgpunt Baliebrugge”, “Izegem”, “zone tussen opstijgpunt Izegem zuid en HS-station Izegem” en ter hoogte van het hoogspanningsstation van Izegem zelf, zijn niet gelegen in de buurt van een Natura 2000-gebied of VEN-gebied. De aanpassingen zijn zeer beperkt en op grotere afstand van de beschermde gebieden gelegen. Er zijn geen andere effecten te verwachten ten opzichte van het reeds beoordeelde planvoornemen.

Het schrappen van de bijkomende bestaande overdruk “hoogspanningslijn” op het gewestplan heeft geen impact met betrekking tot de beschermde gebieden, gezien het planvoornemen op (nagenoeg) dezelfde plaats een nieuwe overdruk “hoogspanningslijn” voorziet.

Ten zuiden van de E40 werd een nieuwe knik (ten opzichte van het bestaande tracé) binnen het VEN-gebied “Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegghem” met ca. 20m richting het zuidoosten opgeschoven en opzichte van het planvoornemen zoals beoordeeld in stap 3. Door de aanpassing valt de knik nu buiten VEN-gebied, waardoor er bij de verdere uitwerking geen effectieve biotooppinname meer te verwachten is binnen het VEN-gebied voor de aanleg van een nieuwe mast. Bij het gewijzigde planvoornemen zijn bijgevolg ook geen schadelijke effecten meer te verwachten.

# Bijlage 1

subtitel

Antea Group

Understanding today.  
Improving tomorrow.

© Antea Group 2023

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.

## Bijlage 2 Standaardmaatregelen van het plan

Vooraf bepaalde standaardmaatregelen van het plan

<b>1</b>	<b>Hoogspanningsstations en opstijgpunten</b>
1.1	Waterlopen die permanent zouden dienen te verdwijnen worden verplaatst zodat ze hun watervoerende functie kunnen behouden.
1.2	Bij het bouwen van nieuwe stations maar ook bij het uitbreiden of vernieuwen van bestaande stations wordt de ondoorlaatbare oppervlakte beperkt. Dit gebeurt door maximaal gebruik te maken van halfverhardingen. De wegenissen worden aangelegd met versterkte grindkoffers en niet meer met asfalt op beton.
1.3	Verlichting van hoogspannings- en overgangsstations wordt maximaal beperkt om lichthinder te beperken. Deze worden enkel verlicht indien nodig, i.e. bij nachtelijke werken of wanneer er een technische fout wordt waargenomen waardoor de uitbating van het net in gevaar komt.
1.4	Er zal een landschapsexpert aangesteld worden die, waar relevant, een voorstel opmaakt met mogelijke verbeteringen voor het landschap. Ook het ontwerp van het hoogspanningsstation is aan te passen aan de omgeving. Het doel is de visuele hinder van het station te beperken door bijvoorbeeld een aangepast materiaalgebruik of rond het station groenschermen aan te planten. Wat de landschappelijke integratie precies inhoudt ter hoogte van hoogspanningsstations, hangt af van de omgeving. Binnen een industriële omgeving wordt geen groenbuffer voorzien op de randen waar naastliggend bedrijvigheid aanwezig is. Op de randen die niet grenzen aan bedrijvigheid, wordt wel landschappelijke integratie voorzien, indien het zinvol is.
1.5	Bij de bouw van een nieuw onderstation of bij het verhogen van het transformatievermogen van een bestaand onderstation wordt een geluidsonderzoek uitgevoerd. Op basis van de geluidsmetingen van de bestaande transformatoren wordt een simulatie gemaakt van de situatie na de transformatieversterking om het geluidsniveau in te schatten. Dankzij deze werkwijze worden vanaf de ontwerpfase van het project geluiddempende maatregelen voorzien. Afhankelijk van de situatie (aanpassing van een hoogspanningsstation of een nieuw hoogspanningsstation, de beschikbare ruimte, ...) worden de geluidsbronnen door de gebouwen op een hoogspanningsstation afgeschermd of worden geluidsschermen geplaatst. De wettelijk vastgelegde geluidsnormen worden gerespecteerd.
1.6	Bij GIS-installaties wordt SF6-gas gebruikt als schakel- en isolatiemedium. Dit gas is een gekend broeikasgas. Elia werkte een specifiek investerings- en onderhoudsbeleid uit om het risico op SF6-lekken maximaal te beperken. De constructeurs moeten een zeer streng maximaal lekpercentage garanderen voor de hele levensduur van de installaties. Het onderhoudsbeleid streeft naar een minimum van manipulaties op de met SF6-gas gevulde compartimenten.
1.7	Standaard wordt onder de transformatoren een vloeistofdichte betonnen kuip geïnstalleerd die bij een incident, zoals een olielek, alle olie opvangt. De kuipen worden voor de extreemste situatie gedimensioneerd en kunnen dus het volledige volume opvangen. Zelfs als de transformator volledig leegloopt zal er geen olie in de bodem of grondwater terecht komen.
1.8	Om te verzekeren dat het regenwater dat op de installaties valt steeds afgevoerd wordt zonder verontreiniging, worden de kuipen uitgerust met een koolwaterstofafscheider en een bijkomende coalescentiefilter met automatische afsluiter. Hierdoor blijft het afstromend hemelwater dat geloosd wordt vrij van verontreiniging.



<b>2</b>	<b>Bodem</b>
2.1	Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen brengt een specifiek onderzoek voor aanvang van de werken de verschillende bodemlagen van de landbouwgrond in beeld. [...] Op basis van deze resultaten werkt een landbouwexpert een plan uit om de effectieve sleuf uit te graven en de impact op de bodemstructuur zo minimaal mogelijk te houden. [...] Na de plaatsing van de kabels (in een warmteverdelende laag) wordt de sleuf verder aangevuld met de afzonderlijk uitgegraven en gestockeerde gronden met respect voor het onderscheid tussen de onderlaag en de teelaarde.
2.2	De opwarming van de bodem ten gevolge van de warmteafgifte van de ondergrondse kabels wordt maximaal beperkt door de kabels in een warmteverspreidend materiaal (bv dolomiet) te plaatsen.
2.3	Er worden maatregelen voorzien om bodemverdichting tegen te gaan. Hiervoor wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van houten rijschotten, metalen rijplaten of in beperkte situaties een tijdelijke halfverharding die samengesteld werd uit een doek en diverse lagen steenslag om het gewicht te verdelen.
2.4	Het reliëf van de werfzones voor hoogspanningslijnen en ondergrondse kabels wordt hersteld naar de oorspronkelijke staat.
2.5	Tijdens de aanlegwerkzaamheden worden gepaste voorzorgsmaatregelen genomen en wordt met de best beschikbare technieken gewerkt waardoor het risico op bodem- en grondwaterverontreiniging maximaal wordt vermeden.
2.6	Indien er toch een verontreiniging zou plaatsvinden, wordt de verspreiding hiervan beperkt en wordt deze gesaneerd volgens de procedures cf de vigerende wetgeving.
2.7	Door de naleving van het wettelijk kader rond grondverzet en bodemverontreiniging wordt verspreiding van bestaande verontreinigingen tijdens de graafwerken en het ontstaan van nieuwe verontreinigingen door grondverzet maximaal vermeden.
<b>3</b>	<b>Water</b>
3.1	De waterlopen die gekruist worden bij de ondergrondse verbindingen door een open sleuf, worden tijdelijk gedicht en omgelegd. Na de werken worden de waterlopen terug in hun oorspronkelijke staat en locatie hersteld.
3.2	Om permanente effecten op het watersysteem te vermijden worden bij een ondergrondse verbinding kruisingen van waterlopen uitgevoerd met gestuurde boringen of als een open sleuf waarbij kleistoppen geplaatst worden zodat het warmteverspreidend materiaal hydrologisch gescheiden wordt van oppervlaktewaters en geen drainerend effect van het grondwater kan hebben.
3.3	Indien systemen met een zoetwaterlens boven een zoutwaterlaag (zoals kustduinen) dienen onderboord te worden, zal de optimale diepte van de boring bepaald worden om een verstoring van het hydrologisch systeem te vermijden. Door aangepaste uitvoeringstechnieken te gebruiken wordt vermeden dat zoetwaterlenzen verdwijnen indien ze toch zouden doorboord worden.
3.4	Indien er een grondwaterverontreiniging in de omgeving aanwezig is, die door bemaling op de werf aangetrokken kan worden, wordt de verspreiding en verstoring hiervan vermeden door de invloedstraal van de bemaling te beperken.
3.5	Tijdens de aanlegfase worden negatieve effecten van het lozen van verzilt of verontreinigd bemalingswater in oppervlaktewater beperkt, vb. door het lozen van het bemalingswater in oppervlaktewaters waar er genoeg debiet is om de aanwezige verhoogde concentraties en verzilting te verdunnen. Indien nodig worden nog bijkomende maatregelen voorzien.
<b>4</b>	<b>Biodiversiteit</b>

4.1	Om veiligheidsrisico's of kortsluiting door vallende bomen te vermijden mogen er geen te hoge bomen groeien in de nabijheid van hoogspanningslijnen. [...] Er wordt voor zowel bestaande als nieuwe hoogspanningslijnen nagegaan of de veiligheidsstrook kan worden ingericht met een meerwaarde voor de natuur. Er wordt onderzocht of de corridor onder de geleiders (in natuur- of bosgebied of onder de mastvoeten in landbouwgebied) kan worden ingericht met stabiele vegetaties. [...]
4.2	Bij nieuwe bovengrondse verbindingen zal bij het kruisen van bosgebieden typisch gezocht worden naar een streekeigen inrichting van een mantel-zoom-vegetatie met centraal onder de geleiders open plekken met bv. brem, heide of grazige zones als onderdeel van het bosgebied.
4.3	Waar een nieuwe luchtlijn bomenrijen kruist en de bomen omwille van veiligheidsredenen gedeeltelijk verwijderd dienen te worden, zoekt Elia naar een manier om de lijnbepanting te behouden door een heraanplant te doen met knotbomen, struiken, ... rekening houdende met de lokale vereisten. Soms kan het rooien van bomen vermeden worden door de aanwezige bomen in een voldoende vroeg stadium van de boomontwikkeling op een deskundige wijze in te korten en te snoeien. [...]
4.4	Individuele bomen die gesnoeid of gerooid worden omdat ze te dicht bij de geleiders komen, worden niet op dezelfde locatie vervangen maar indien mogelijk in de onmiddellijke omgeving vervangen door andere bomen. Individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de veiligheidszone bevinden, worden in de regel op dezelfde locatie vervangen.
4.5	Bij de aanleg van ondergrondse verbindingen geldt dat individuele bomen en bomenrijen die gelegen zijn binnen de werfstrook, maar zich buiten de voorbehouden zone bevinden, in de regel op dezelfde locatie vervangen worden. Indien structuurbepalende bomen gelegen zijn binnen de werkstrook, wordt de werkstrook plaatselijk versmald indien mogelijk zodat het rooien van deze bomen kan vermeden worden.
4.6	Bij de tracébeplanning van nieuwe hoogspanningslijnen wordt [...] nagegaan waar zich voor vogels belangrijke aanvaringsrisico's zullen voordoen, op basis van de risicostudies. Na de keuze van een tracé voor een nieuwe hoogspanningslijn en bij de aanpassing van een bestaande hoogspanningslijn wordt nagegaan waar vogelbebakening nuttig zijn. [...]. De bebakening wordt conform de veldstudies in het project opgenomen en geplaatst op het moment dat de geleiders en waakdraden worden getrokken.
4.7	Om het verlies van natuur te vermijden, worden kleine gelokaliseerde kwetsbare zones zoals poelen vermeden bij het bepalen van de mastlocaties en werfzones.
4.8	Verdroging van grondwaterafhankelijke vegetaties door bemalingen aan mast- en kabelwerven wordt vermeden door de bemalingen te beperken in de tijd en de werken uit te voeren buiten het actieve groeiseizoen.
<b>5</b>	<b>Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</b>
5.1	Bij aanleg van nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen zal een landschapsexpert aangesteld worden die een voorstel opmaakt met mogelijke verbeteringen voor het landschap. Dit landschapsonderzoek is een onderzoek naar een werkwijze en middelen voor het inpassen van het hoogspanningstracé in zijn ruimere omgeving. Bij nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen wordt via deze landschapsstudies nagegaan op welke wijze een maximale landschappelijke integratie mogelijk is. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van innovatieve, kleinere masten of acties waarbij groenschermen opgetrokken worden in de ruime omgeving van de hoogspanningslijn en struiken en bomenrijen aangeplant worden.
5.2	Bij de ondergrondse verbindingen wordt er rekening gehouden met het feit dat er geen bestaande gebouwen (of constructies) dienen verwijderd te worden.

5.3	De aantasting van bouwkundig erfgoed wordt vermeden door masten zodanig in te planten dat de gebouwen van het erfgoed niet verwijderd dienen te worden en door effecten op stabiliteit/zettingen te voorkomen.
<b>6</b>	<b>Mens</b>
6.1	Tijdens de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding worden drainages die gekruist worden, doorsneden. Waar dit het geval is, herstelt en/of vervangt Elia de drainages. [...]
6.2	Bij de bouw van nieuwe hoogspanningslijnen wordt de afstand tussen de elektriciteitsdraden en de grond afgestemd op de aanwezige activiteiten. De hoogspanningslijnen en –masten worden in functie van de landbouwactiviteiten hoger ontworpen en gerealiseerd dan wettelijk minimaal vereist. Boven landbouwgrond wordt bij het bepalen van de hoogte van luchtlijnen rekening gehouden met de hoogte van moderne landbouwmachines. [...]
6.3	Boven en naast bestaande bedrijfsgebouwen wordt voor de bepaling van de hoogte van de geleiders rekening gehouden met de aanwezige gebouwen (stallen, serres, ...) en mogelijke toekomstig uitbreidingen van deze activiteiten. Dit geldt tevens voor niet-landbouw-bedrijfsgebouwen.
6.4	Nieuwe hoogspanningslijnen boven serres worden van vogelbekaking voorzien om botsingen van vogels met de geleiders maximaal te vermijden.
6.5	Bij ondergrondse kabelverbindingen wordt de kabel dieper gelegd dan wettelijk vereist om rekening te houden met de landbouwactiviteiten. Zo wordt gegarandeerd dat het ploegen van akkers zonder enig probleem kan gebeuren. Als extra beschermingsmaatregel worden boven de kabels nog waarschuwinglinten/-netten en veiligheidsplaten aangebracht en dienen als waarschuwing en fysieke bescherming bij eventuele niet-reglementaire graafwerken.